

7/5/03  
PH  
#2

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant: Atsushi SUGIURA  
Title: SCHEDULE REMINDER SYSTEM  
Appl. No.: Unassigned  
Filing Date: 06/06/2001  
Examiner: Unassigned  
Art Unit: Unassigned

1011 U.S. PTO  
09/07/2001  
06/06/01

**CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

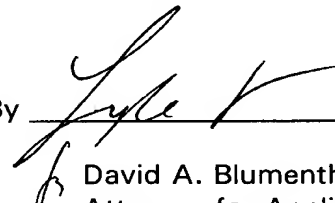
- Japan Patent Application No. 2000-171094 filed 06/07/2000.

Respectfully submitted,

Date June 6, 2001

FOLEY & LARDNER  
Washington Harbour  
3000 K Street, N.W., Suite 500  
Washington, D.C. 20007-5109  
Telephone: (202) 672-5407  
Facsimile: (202) 672-5399

By

  
David A. Blumenthal  
Attorney for Applicant  
Registration No. 26,257

LYLE KIMMS  
REG. NO. 34079

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

SUGIURA  
46982/118  
J1011 U.S. PRO  
09/874262  
06/06/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月 7日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-171094

出 願 人

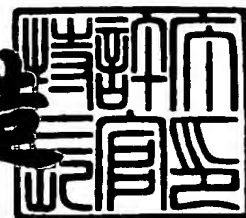
Applicant (s):

日本電気株式会社

2001年 4月 6日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3027856

【書類名】 特許願

【整理番号】 35000640

【提出日】 平成12年 6月 7日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 H04L 12/16

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

    【フリガナ】 スギウラ マツ

    【氏名】 杉浦 淳

【特許出願人】

    【識別番号】 000004237

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

    【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100078237

    【住所又は居所】 東京都練馬区関町北二丁目 2 6 番 1 8 号

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 井 出 直 孝

    【電話番号】 03-3928-5673

【選任した代理人】

    【識別番号】 100083518

    【住所又は居所】 東京都練馬区関町北二丁目 2 6 番 1 8 号

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 下 平 俊 直

    【電話番号】 03-3928-5673

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 014421

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9712711

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 スケジュールリマインダシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スケジュールイベントに関連した作業項目を記述したリマインドメッセージとそのメッセージをユーザに通知するタイミングに関する情報との組を 1 以上保持するテンプレートテーブルをイベントの種別ごとに備え、

ユーザが入力したスケジュールイベントとその日時とに基づき対応するイベント種別の前記テンプレートファイルからリマインドメッセージとそのメッセージを通知すべきタイミングに関する情報とを取得し、ユーザが入力したイベント日時とその通知するタイミング情報とからリマインドメッセージを送付すべき時刻を求めるリマインドメッセージ登録手段と、このリマインドメッセージ登録手段で求められた送信時刻に前記リマインドメッセージをユーザに送信するメッセージ送付手段と

を備えたことを特徴とするスケジュールリマインダシステム。

【請求項 2】 前記リマインドメッセージ登録手段で得たメッセージ送信時刻の情報と、前記リマインドメッセージと送信宛先との組み合わせを複数個保持することが可能なメッセージデータベースを備え、

前記メッセージ送付手段は、このデータベースを参照して送信宛先のユーザにリマインドメッセージを送信する手段を含む請求項 1 記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項 3】 ユーザに送信するリマインドメッセージに広告が含まれる場合に、広告の種類ごとに広告送信回数をカウントする広告課金手段と、広告の種類とその送信回数を保持する広告課金データベースとを備えた請求項 1 または 2 記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項 4】 キーワードと広告を対応付ける対応表と、前記対応表を参照してリマインドメッセージに含まれるキーワードから関連する広告を取得し広告文をリマインドメッセージに付加する広告挿入手段とを備えた請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項 5】 キーワードとスケジュールイベントの種別を対応付ける対応表

と、前記対応表を参照してユーザが入力したスケジュール情報からスケジュールイベントの種別を自動的に判別するイベント種別判別手段とを備えた

請求項1ないし4のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項6】 カレンダー形式でスケジュールを表示するスケジュール管理システムと連携して動作し、スケジュールイベントに関連するリマインドメッセージをスケジュール管理システムのカレンダー上に表示する手段を含む

請求項1ないし5のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項7】 ユーザが使用するユーザ端末とサーバとが通信網を介して接続され、前記サーバには、スケジュールリマインダシステムの各構成手段が設けられた請求項1ないし6のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項8】 スケジュールイベントの日時とイベント種別が指定された際に、そのスケジュールイベントそのものだけでなく、該スケジュールイベントを実行するために必要となる複数の関連作業項目を異なる時刻にそれぞれ異なるリマインドメッセージとしてユーザに通知するスケジュールリマインダ方法。

【請求項9】 スケジュールイベントの日時が指定され、さらにそのイベントの内容を記述した文字列が与えられた際に、該スケジュールイベントそのものだけでなく、該スケジュールイベントを実行するために必要となる複数の関連作業項目を異なる時刻にそれぞれリマインドメッセージとしてユーザに通知するスケジュールリマインダ方法。

【請求項10】 スケジュールイベントの日時よりも未来の時刻にも、該スケジュールイベント後に必要となる作業項目をリマインドメッセージとして送付する請求項8または9記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項11】 スケジュールイベントを実行するために必要となる関連作業項目を指示するリマインダとして広告を含んだリマインドメッセージをユーザに送付し、該広告に対して課金するスケジュールリマインダ方法。

【請求項12】 スケジュールイベントを実行するために必要となる関連作業項目を指示するリマインダメッセージ中に広告を挿入し、該広告に対して課金するスケジュールリマインダ方法。

【請求項13】 スケジュールイベントのリマインダとして広告を含んだリマ

インドメッセージをユーザに送付し、該広告に対して課金する請求項 8 ないし 10 のいずれかに記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 1 4】 広告が含まれていないスケジュールイベントのリマインドメッセージ中に広告を挿入し、該広告に対して課金する請求項 8 ないし 10 のいずれかに記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 1 5】 カレンダー形式スケジュール管理システムと連携して動作し、リマインドメッセージを該スケジュール管理システムのカレンダー上に表示する請求項 8 ないし 1 4 のいずれかに記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 1 6】 電話またはファクシミリを用いてユーザにリマインドメッセージを通知する請求項 8 ないし 1 4 のいずれかに記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 1 7】 電子メールを用いてユーザにリマインドメッセージを通知する請求項 8 ないし 1 4 のいずれかに記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 1 8】 無線または有線のネットワーク回線を利用してユーザにリマインドメッセージを通知する請求項 8 ないし 1 4 のいずれかに記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 1 9】 特定の時刻に文字情報を送付可能な通信手段を利用してユーザにリマインドメッセージを通知する請求項 8 ないし 1 4 記載のスケジュールリマインダ方法。

【請求項 2 0】 ユーザにリマインドメッセージを通知する手段として、電話またはファクシミリを用いた請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項 2 1】 ユーザにリマインドメッセージを通知する手段として、電子メールを用いた請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項 2 2】 ユーザにリマインドメッセージを通知する手段として、無線または有線先のネットワーク回線を利用する通信手段を用いた請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載のスケジュールリマインダシステム。

【請求項 2 3】 ユーザにリマインドメッセージを通知する手段として、特定

の時刻に文字情報を送付可能な通信手段を用いた請求項 1 ないし 7 のいずれか記載のスケジュールリマイダシステム。

【請求項 2 4】 所定のハードウェアと、このハードウェアにインストールされた所定の基本ソフトウェアとを備えたコンピュータ装置に、さらにインストールすることによりそのコンピュータ装置を前記請求項 1 ないし 7、2 0 ないし 2 3 のいずれかに記載のスケジュールリマイナダシステムに相応する装置または請求項 8 ないし 1 9 のいずれかに記載のスケジュールリマイダ方法を実行する装置とするソフトウェアが記録された記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザが入力したスケジュールに基づいて、ユーザに対して事前に実行すべき作業等を指示あるいは警告等を行うスケジュール管理に利用する。本発明は、情報処理装置を用いてユーザのスケジュール管理を行うスケジューラシステムに利用するに適する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

個人のスケジュールを管理するスケジュール管理システムとして、P C クライアントでスケジュールを管理し動作するソフトウェアや W e b 上でスケジュールを管理するサービスがあり、これらのシステムでは従来よりリマイナダ機能が実現されている。

【0 0 0 3】

リマイナダ機能は、ユーザがスケジュールイベントを入力した場合に、そのイベントの時刻からある一定時間前もしくはユーザが指定した時間に、ユーザがスケジュールイベントを見落とさないように、ユーザに対して電子メールなどでメッセージを送信する機能である。

【0 0 0 4】

例えば、ユーザがスケジュールイベントとして「定例会議」、その日時を「2 0 0 0 年 5 月 1 5 日 1 3 : 0 0」とスケジュール管理システムに入力した場合に



は、システムは会議の例えば 1 時間前（この時刻はユーザが指定可能）に電子メールで 1 時間後に定例会議があることをユーザに通知する。

【 0 0 0 5 】

基本的には、1 個のスケジュールイベントに対し 1 個のリマインダがユーザに対して通知され、通知されるリマインダの内容はスケジュールイベントの内容そのものである。複数回にわたって通知するものも存在するが、ユーザに送信される電子メールの内容は常に同一のものである。

【 0 0 0 6 】

また、リマインダ機能を持ったスケジュール管理システムとは異なる別のシステムとして、従来より電子メールを使った広告配信システムがある。例えば、ニュース記事に加えて広告を挿入するシステムがこれにあたる。この表示例を図 4 に示す。ここで挿入される広告は全てのユーザに対して同じものであり、また、ある一定期間にわたって同一のものが配信される。

【 0 0 0 7 】

また、ユーザ毎に配信する広告を変更するパーソナライズ広告システムもある。ここではユーザが登録した個人属性（年齢、住所、性別など）や興味に基づいて配信する広告を決定する。

【 0 0 0 8 】

【発明が解決しようとする課題】

従来のリマインダ機能では、スケジュールイベントそのものに対するリマインダ通知のみが可能である。しかしながら、スケジュールイベントによっては、そのイベントに向けてあらかじめ他の作業が必要であったり、イベントの後に他の作業が必要な場合がある。例えば、海外旅行に行く場合には、一ヶ月前に航空券やホテルの予約をしたり、三週間前にパスポートの申請をする必要がある。また、車を購入した場合は、購入後に一ヶ月点検、六ヶ月点検などを行わなければならない。ユーザとしては、スケジュールイベントのリマインダのみでなく、関連する作業アイテムなども合わせて通知してくれることが望ましいが、従来のリマインダ機能では上記のような通知は行うことができない。

【 0 0 0 9 】

また、電子メールで広告を配信するシステムにおいては、複数のユーザに同一の広告を送信するために、不要な広告が多数配信されることが多く、また、広告はニュース記事とは別の領域に記述されるためユーザが読み飛ばすことが多く、広告効果は必ずしも高くない。

#### 【0010】

個人属性によってパーソナライズされた広告を挿入する場合でも、年齢や性別からユーザの興味を予測しているにすぎず、ユーザが必要とする広告を選択できる確率は必ずしも高くない。ユーザが自分の興味を直接登録したとしても、その興味は普遍的なものではない。また、パーソナライズ広告の場合でも、コンテンツと広告とは異なる領域に表示される。

#### 【0011】

本発明は、このような背景に行われたものであって、スケジュールイベントに関連する作業項目を記述したリマインダをユーザに通知することができるスケジュールリマインダシステムおよび方法を提供することを目的とする。また、本発明は、広告が含まれるリマインドメッセージをユーザに送付し課金するスケジュールリマインダシステムおよび広告課金システム、ならびに方法を提供することを目的とする。

#### 【0012】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明のスケジュールリマインダシステムは、スケジュールイベントに関連した作業項目を記述したリマインドメッセージとそのメッセージをユーザに通知するタイミングに関する情報との組を1以上保持するテンプレートテーブルをイベントの種別ごとに備え、ユーザが入力したスケジュールイベントとその日時とに基づき対応するイベント種別の前記テンプレートファイルからリマインドメッセージとそのメッセージを通知すべきタイミングに関する情報とを取得し、ユーザが入力したイベント日時とその通知するタイミング情報とからリマインドメッセージを送付すべき時刻を求めるリマインドメッセージ登録手段と、このリマインドメッセージ登録手段で求められた送信時刻に前記リマインドメッセージをユーザに送信するメッセージ送付手段とを備えている。また、前記リマインドメッセー

ジ登録手段で得たメッセージ送信時刻の情報と、前記リマインドメッセージと送信宛先との組み合わせを複数個保持することが可能なメッセージデータベースを備え、前記メッセージ送付手段は、このデータベースを参照して送信宛先のユーザにリマインドメッセージを送信する手段を含むことができる。

## 【 0 0 1 3 】

これにより、複数の異なるリマインドメッセージを異なる時刻に送付できるため、ユーザが指定したスケジュールイベントに対して必要な作業項目や必要な情報をそれぞれ適切な時間に通知することが可能となり、きめ細かいリマインドサービスを提供することができる。また、メッセージを通知するタイミングは自由に設定可能であるため、イベント日時よりも未来の作業項目に関してもリマインドを行なうことができる。

## 【 0 0 1 4 】

本発明は、ユーザの入力としては、基本的には、イベントの種別と日時を指定することを前提としているが、本来はイベントの種別ではなくイベントの内容を自由に記述できることが望ましい。本発明は、ユーザが自由に記述した文字列からキーワードを抽出しそのキーワードに対応するイベント種別を自動的に選択するイベント種別選択手段を備えることもできる。これにより、ユーザはイベント種別を指定せずに自由にイベントの内容を記述可能となる。

## 【 0 0 1 5 】

また、本発明では、リマインドメッセージの内容は自由に記述可能なためメッセージ内に広告に相当する内容を記述できる。また、リマインドメッセージに記述されている広告の識別子(I D)をリマインドメッセージと合わせて前記データベースに格納することが可能である。さらに、本発明は、広告が含まれたリマインドメッセージをユーザに送付した際に広告 I D ごとにその送付回数をカウントし登録する広告課金手段を備えることができる。

## 【 0 0 1 6 】

これにより、リマインドメッセージを通知するたびに、ユーザが入力したイベントに関連する広告を表示することが可能となる。ユーザのスケジュールに基づいて広告を表示するため、ユーザの個人属性を用いたパーソナライズ広告より確

実に個人の興味を予測することができ高い広告効果が期待できる。また、広告は、メッセージとは異なる領域ではなくメッセージ内に含まれるため、ユーザが広告の存在を認識する確率が高くなり有効な宣伝効果を期待できる。また、ユーザに広告を提供した回数をカウントしているため、広告主に対しては広告回数に応じて広告料金を課金することが可能である。

## 【 0 0 1 7 】

また、本発明では、リマインドメッセージに含まれるキーワードに基づいてメッセージに広告を付加する広告選択手段を合わせて用いることが可能である。これにより、広告が含まれていないメッセージにも広告を後から自動的に付加することが可能となる。

## 【 0 0 1 8 】

前記リマインドメッセージ通知手段でのメッセージ通知においては、電子メール、ファクシミリ、携帯電話でのショートメッセージなどその通知方法は限定されるものでない。また、リマインドメッセージをカレンダー形式のスケジューラシステムのカレンダーに表示してもよい。このように、本発明では、ユーザが利用している端末などを選ばず広範囲で利用可能である。

## 【 0 0 1 9 】

このようなリマインダシステムおよび方法は、クライアントのみで動作するクライアントソフトウェアに適用することも可能であるし、あるいは、ユーザが利用するクライアント端末とサーバとがネットワークを介して接続され、前記サーバに各構成手段を配置することにより、サーバソフトウェアとしても適用することができる。本発明は、このようなソフトウェアを記録した記録媒体としても実現できる。

## 【 0 0 2 0 】

## 【発明の実施の形態】

本発明実施例の構成を図 1 ～図 3、図 1 2、図 1 5、図 2 2、図 3 4、図 3 6、図 3 7、図 3 9、図 4 1 を参照して説明する。図 1 は本発明第一実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 2 はサーバに設けられたスケジュールリマインダシステムを説明するための図である。図 3 はクライアントに設

けられたスケジュールリマインダシステムを説明するための図である。図 1 2 は本発明第二実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 1 5 は本発明第三実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 2 2 は本発明第四実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 3 4 は本発明第五実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 3 6 は本発明第六実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 3 7 は本発明第七実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。図 3 9 は本発明第八実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図である。

## 【 0 0 2 1 】

本発明第一実施例は本発明の最も基本的な構成および動作を説明するものであり、ユーザがスケジュールイベントのイベント種別とそのスケジュールイベントの日時を指定した場合にスケジュールイベントに関連する作業項目をリマインドメッセージとしてユーザに送付するためのものである。本発明第二実施例は、ユーザがスケジュールイベントのイベント種別を直接指定するのではなく、スケジュールイベントの内容を自由に記述可能とした場合のものである。本発明第三実施例は、リマインドメッセージに広告が含まれる場合に、リマインドメッセージの送付回数に応じて広告課金を行なうためのものである。本発明第四実施例は、リマインドメッセージに元々広告が含まれていない場合でも適切な広告を選択し追加する場合のものである。

## 【 0 0 2 2 】

上記の第一ないし第四実施例のスケジュールリマインダシステムはリマインドメッセージを電子メールなどでユーザに通知するものであるが、第五ないし第八実施例のスケジュールリマインダシステムは、カレンダー形式のスケジュール管理システムと連携して動作し、リマインドメッセージをスケジュール管理システムのカレンダー上に表示する場合のものである。すなわち、第五実施例、第六実施例、第七実施例、第八実施例はそれぞれ、第一実施例、第二実施例、第三実施例、第四実施例での構成および動作をスケジュール管理システムとの連携が可能ないように変更したものである。

## 【 0 0 2 3 】

本発明のスケジュール管理システムは、所定のハードウェアと、このハードウェアにインストールされた所定の基本ソフトウェアとを備えたコンピュータ装置に、さらにインストールすることによりそのコンピュータ装置を本発明第一ないし第八実施例のスケジュール管理システムに対応する装置とするソフトウェアが記録された記録媒体を用いてコンピュータ装置にこのソフトウェアをインストールすることにより実現することができる。以下では本発明実施例のスケジュールリマインダシステムをさらに詳細に説明する。

## 【 0 0 2 4 】

まず、以下の実施例で用いる用語について定義を行なっておく。本明細書では、リマインドとしてユーザに通知されるメッセージをリマインドメッセージまたは単にメッセージと呼ぶ。また、あるイベント種別  $i$  に対して  $n$  個のリマインドメッセージ  $M_{ij}$  ( $1 \leq j \leq n$ ) をそれぞれ異なる時刻  $T_{ij}$  に通知する場合、 $n$  個の  $M_{ij}$  と  $T_{ij}$  の組の集合をイベント種別  $i$  に対するチェックリストと呼ぶ。また、各イベント種別には固有のチェックリスト ID が割り当てられており、イベント種別を指定することとチェックリスト ID を指定することは同義である。

## 【 0 0 2 5 】

## (第一実施例)

本発明第一実施例では、ユーザがスケジュールイベントのイベント種別(利用するチェックリストのチェックリスト ID)を直接選択し、スケジュールリマインダシステムは指定されたチェックリストに含まれるメッセージをチェックリストで指定されている時刻に送信する場合のものである。

## 【 0 0 2 6 】

システム構成は図 1 に示すように、リマインドメッセージ登録部 1、チェックリストテンプレートファイル 2、メッセージデータベース 3、メッセージ送信部 4 から構成される。

## 【 0 0 2 7 】

チェックリストテンプレートファイル 2 は、イベント種別ごとに異なるファイルとしてシステム側で用意しておき、各ファイルに固有の ID をあらかじめ割り当てておく。各チェックリストテンプレートファイル 2 には、あるイベント種別

において、送信すべきリマインドメッセージとそのメッセージを送信する時刻の組が1個以上記述されている。図8に、チェックリストテンプレートファイル2の例を示す。IDが*i*の一つのチェックリストテンプレートファイル中には、時刻*T<sub>ij</sub>*とリマインドメッセージ*M<sub>ij</sub>*の組が複数記述される。チェックリストテンプレートファイルの形式は*T<sub>ij</sub>*と*M<sub>ij</sub>*を区別可能なものであれば任意だが、本明細書では、図8に示すように、*T<sub>ij</sub>*と*M<sub>ij</sub>*をCSV形式で記述してあるものとする。すなわち、*n*個の異なるメッセージを異なる時間にそれぞれユーザに送信する場合はファイルには*n*行記述され、*j*番目の行は、*T<sub>ij</sub>*, *M<sub>ij</sub>*となる。これは時刻*T<sub>ij</sub>*に*M<sub>ij</sub>*がユーザに送信されることを意味する。

## 【0028】

*T<sub>ij</sub>*の記述方法には絶対値記述と相対値記述の二通りがある。絶対値記述は、メッセージを送信すべき時刻を直接記述するものであり、例えば“2000年5月19日12時30分”という形式になる。相対値記述は、スケジュールイベント日時TEからの相対的な時間差を記述するものであり、例えば“TEの10日前”、“TEの3時間後”といった形式になる。また、*M<sub>ij</sub>*は任意の文字列である。

## 【0029】

リマインドメッセージ登録部1は、チェックリストID(イベント種別)、イベントがあるイベント日時、リマインドメッセージの送信先アドレスを入力とし、与えられたチェックリストIDに対応するチェックリストテンプレートファイル2の内容を参照してリマインドメッセージおよびメッセージ送信時刻を取得し、メッセージ送信時刻が相対値記述であった場合には入力されたイベント日時から絶対日時を計算した上で、リマインドメッセージとメッセージ送信時刻と送信先アドレスとをメッセージデータベース3に登録する。

## 【0030】

メッセージデータベース3は、リマインドメッセージ、メッセージ送信時刻、送信先アドレスの組を一個のレコードとして保持している。図9にメッセージデータベース3の例を示す。メッセージデータベース3には、複数のユーザが指定したチェックリストの内容がまとめて登録される。

## 【 0 0 3 1 】

メッセージ送信部 4 は、メッセージデータベース 3 を参照し、送信時刻がきたリマインドメッセージを送信先アドレスに送信する。本構成では、ユーザがメッセージ送信先アドレスをそれぞれ指定するため、同一のシステムを複数ユーザで利用することが可能である。

## 【 0 0 3 2 】

次に、本発明第一実施例のスケジュールリマインドシステムの動作を説明する。リマインドメッセージ登録部 1 は、ユーザによりスケジュールイベントの日時、チェックリスト ID、メッセージ送信先アドレス、が指定された際に起動される。リマインドメッセージ登録部 1 での動作ステップは図 10 のフローチャートに示すとおりである。すなわち、まず、チェックリスト ID ( $= i$ ) に対応するチェックリストテンプレートファイルの読み込みを行う。ここには  $n$  行のデータが含まれているとし、各行に対してさらに以下の処理を行なう。まず、 $j$  番目の行からメッセージ  $M_{ij}$  と送信時刻  $T_{ij}$  を抽出する。次に、送信時刻  $T_{ij}$  を絶対値記述  $T A_{ij}$  に変換する。より具体的には、 $T_{ij}$  が相対値記述であった場合には、 $T E$  から換算して  $T_{ij}$  を絶対値記述  $T A_{ij}$  を計算する。 $T_{ij}$  がもともと絶対値記述であった場合には  $T_{ij}$  をそのまま  $T A_{ij}$  とする。最後に  $M_{ij}$ 、 $T_{ij}$  および送信先アドレス  $A$  を 1 レコードとしてメッセージデータベース 3 に追加する。

## 【 0 0 3 3 】

また、メッセージ送信部 4 は、リマインドメッセージ登録部 1 とは独立に動作し、一定時間毎にメッセージデータベース 3 にアクセスし、メッセージを送信する。メッセージ送信部 4 の動作ステップは図 11 のフローチャートに示すとおりである。すなわち、時刻  $T$  においては、時刻  $T$  をキーとしてメッセージデータベース 3 を検索し、送信時刻が  $T$  である全てのレコードを取得し、ここで取得された  $k$  番目のレコードに含まれるリマインドメッセージおよび送信先アドレスをそれぞれ  $M_k$  と  $A_k$  とする ( $1 \leq k \leq m$ )。  $m$  個の全てのレコードにおいて、リマインドメッセージ  $M_k$  を送信先アドレス  $A_k$  にそれぞれ送信する。

## 【 0 0 3 4 】

ここで、具体的なデータを用いて動作を説明する。例えば、図 5 に示すように



、ユーザが“海外旅行”というイベント種別に対して、海外旅行準備用のチェックリスト（チェックリストIDを“5”とする）を選択し、スケジュールイベント時刻TEを“2000年5月1日0時0分”を指定し、さらに、メッセージ送信先アドレスAとして電子メールアドレス“A@B.co.jp”を指定したとする。また、チェックリストIDが“5”のチェックリストテンプレートファイルが図26のような記述であるとする。

## 【0035】

この場合には、リマインドメッセージ登録部1は、図26のファイルから1行ずつ送信時刻とリマインドメッセージを抜き出し、送信時刻を絶対値記述に変換した上で、送信先アドレス“A@B.co.jp”とともに、図27のようにメッセージデータベース3に登録する。例えば、図26のファイルの1行目を処理する場合には、送信時刻が“TEの45日前”であるため、TE“2000年5月1日0時0分”から45日前の“2000年3月17日0時0分”がメッセージデータベース3に登録される。

## 【0036】

メッセージ送信部4は、例えば、1分毎にメッセージデータベース3にアクセスし、アクセスした時刻が“2000年3月17日0時0分”であれば、メッセージデータベース3の1行目のメッセージを送信先アドレス“A@B.co.jp”に送信する。その結果、図7に示されるようにユーザにメッセージが送信されることになる。

## 【0037】

## （第二実施例）

本発明第二実施例は、ユーザがスケジュールイベントの種別を指定するのではなく、図6に示すようにユーザが自由に入力したスケジュールイベントの文字列に対し自動的にイベント種別(チェックリストID)を選択する場合についての実施例である。システム構成は図12に示すとおりである。第一実施例との差異は、チェックリスト選択モジュール5およびキーワード・チェックリスト対応表6が追加されたことである。チェックリスト選択モジュール5およびキーワード・チェックリスト対応表6を用いてチェックリストを自動的に選択すること以外は

、第一実施例と同じ構成および動作である。

【0038】

キーワード・チェックリスト対応表6は、特定キーワードに関連するチェックリストIDを保持している。図13はキーワード・チェックリスト対応表の例を示すものである。

【0039】

チェックリスト選択モジュール5は、ユーザが入力したスケジュールイベントの文字列Sに特定のキーワードが含まれているかを調べ、含まれている場合にはそのキーワードに対応するチェックリストIDを選択する。

【0040】

図14はチェックリスト選択モジュール5の動作ステップを説明したフローチャートである。キーワード・チェックリスト対応表6にはn件のレコードが登録されているものとする。チェックリスト選択モジュール5は、キーワード・チェックリスト対応表6の各レコードに対し、次の処理を行う。i番目のレコードのキーワードフィールドに含まれる単語を $K_{ij}$  ( $1 \leq j \leq m$ ) とする。全ての $K_{ij}$ がユーザが入力したスケジュールイベントの文字列Sに含まれる場合には、i番目のレコードのチェックリストID“ $C_i$ ”をリマインドメッセージ登録部1に通知し処理を終了する。そうでない場合には、この判定条件を満足するレコードが見つかるまで行う。n件全てのレコードにおいて見つからなかった場合にはリマインドメッセージ登録部1にNULLを返す。

【0041】

第二実施例のシステムの全体の動作は次の通りである。まず、チェックリスト選択モジュール5がユーザからスケジュールイベントの内容を示す文字列Sを受け取り前記のようにチェックリスト選択処理を行なう。リマインドメッセージ登録部1は、チェックリスト選択モジュール5からチェックリストIDを、ユーザからの入力としてイベント日時TE、送信先アドレスAを受け取りリマインドメッセージ登録処理を行なう。具体的には、チェックリスト選択モジュール5においてチェックリストが全く選択されずに出力がNULLだった場合には、全体の処理を終了する。NULLでない場合には、第一実施例のリマインドメッセージ

登録部 1 と同様の処理が行なわれる。メッセージ送信部 4 は、第一実施例と同様に、独立に動作し一定時間ごとにメッセージをユーザに送信する。

#### 【0042】

ここで、具体的なデータを用いてチェックリスト選択モジュール 5 の動作を説明する。キーワード・チェックリスト対応表 6 には、図 28 に示すようなデータが登録されているとする。また、ユーザがスケジュールイベントの文字列 S として図 6 に示すように“ハワイ旅行”と入力したとする。

#### 【0043】

チェックリスト選択モジュール 5 は、まず、キーワード・チェックリスト対応表 6 の 1 行目に登録されているキーワード“ジャマイカ”および“旅行”を取得し、S にこれら二つのキーワードが共に含まれるかをチェックする。しかし、含まれていないため、2 行目のキーワードを取得する。2 行目のキーワード“ハワイ”および“旅行”は共に S に含まれるため、2 行目のチェックリスト ID である“5”を結果として出力し処理を終了する。

#### 【0044】

##### (第三実施例)

本発明第三実施例のリマインダシステムは、リマインドメッセージに広告が含まれる場合のものである。システム構成は図 15 に示すとおりである。第一実施例のシステム構成との差異は、課金モジュール 7 および課金データベース 8 が追加されたことである。

#### 【0045】

ただし、送信したメッセージに含まれる広告に対して課金するために、リマインドメッセージ登録部 1、チェックリストテンプレートファイル 2、メッセージデータベース 3、メッセージ送信部 4 の動作および内容は若干異なる。

#### 【0046】

図 16 にチェックリストテンプレートファイル 2 の形式を示す。第一実施例で図 8 に示したチェックリストテンプレートファイル 2 との差異は、チェックリストテンプレートファイル 2 の各行に、広告 ID “ADij” が追加されたことである。ADij は、広告 ID “ADij” に対応する文章が Mij 中に挿入されているこ

とを示している。Mijに広告が含まれていない場合は、ADijはNULLとなる。ファイルの各行の形式は“送信時刻，リマインドメッセージ，広告ID”となる。

## 【0047】

リマインドメッセージ登録部1の第一実施例との差異は、図19の第三実施例フローチャートにも示すように、図16の形式のチェックリストテンプレートファイル2から広告IDも併せて取得し、メッセージデータベース3に広告IDも併せて登録することである。

## 【0048】

メッセージデータベース3の第一実施例との差異は、図17に示すように、各レコードに広告IDも併せて保持することである。

## 【0049】

メッセージ送信部4の第一実施例との差異は、リマインドメッセージに含まれる広告の広告ID“ADk”を課金モジュール7に渡すことである。図20はメッセージ送信部4の動作ステップを説明したフローチャートである。まず、時刻Tをキーとしてメッセージデータベースを検索する。ここでm件のレコードが検索されたとする。各m件のレコード( $1 \leq k \leq m$ )に対して次の処理を行なう。k番目のレコードに含まれるリマインドメッセージMkと送信先アドレスAkと広告ID“ADk”の組を取得し、リマインドメッセージMkを送信先アドレスAkに送信し、その際にADkを課金モジュール7に渡す。

## 【0050】

課金データベース8は、広告IDとその広告IDに対応する広告がユーザに送信された回数を保持する。図18に課金データベース8の例を示す。本課金データベース8に記録された広告送信回数に応じて広告料を課金することになる。

## 【0051】

課金モジュール7は、メッセージ送信部4から広告IDを受け取り、広告IDごとに広告の送信回数をカウントする。図21は課金モジュール7の動作ステップを説明したフローチャートである。すなわち、課金モジュール7は、広告ID“AD”を入力とする。ADがNULLの場合は何の処理もせずに終了する。A

DがNULLでなく、かつ、ADが課金データベースに登録されている場合には、その広告送信回数を“1”カウントアップする。ADがNULLでなく、かつ、ADが課金データベース8に登録されていない場合には、ADの広告送信回数を“1”として課金データベース8にレコードを追加する。

## 【0052】

次に、本発明第三実施例での全体の動作を説明する。第一実施例と同様に、ユーザがスケジュールイベントの日時、メッセージ送信先アドレス、チェックリストIDを指定した際に、リマインドメッセージ登録部1がチェックリストテンプレートファイルを参照して、図19のフローチャートに示すメッセージ登録処理を行なう。また、メッセージ送信部4も第一実施例と同様に、リマインドメッセージ登録部1とは独立に動作し、一定時間毎にメッセージデータベース3にアクセスし、図20のフローチャートに示すようにメッセージを送信し、送信したメッセージに含まれる広告の広告IDを課金モジュール7は渡す。また、課金モジュール7は、メッセージ送信部4から広告IDが渡されたときに起動され図21のフローチャートに示す課金処理を行う。

## 【0053】

ここで、具体的なデータを用いて動作を説明する。例えば、図5に示すように、ユーザが海外旅行準備用のチェックリスト（チェックリストIDを“5”とする）を選択し、スケジュールイベント時刻TEを“2000年5月1日0時0分”を指定し、さらに、メッセージ送信先アドレスAとして電子メールアドレス“A@B.co.jp”を指定したとする。また、チェックリストIDが“5”のチェックリストテンプレートファイル2が図29のような記述であるとする。

## 【0054】

この場合には、リマインドメッセージ登録部1は、図29のファイルから1行ずつ送信時刻とリマインドメッセージと広告IDを抜き出し、送信時刻を絶対値記述に変換した上で、送信先アドレス“A@B.co.jp”とともに、図30のようにメッセージデータベース3に登録する。

## 【0055】

メッセージ送信部4は、例えば、1分毎にメッセージデータベース3にアクセ

スし、アクセスした時刻が“2000年3月17日0時0分”であれば、メッセージデータベース3の1行目のメッセージを送信先アドレス“A@B.co.jp”に送信する。その結果、図7に示されるようにユーザにメッセージが送信されることになる。加えて、メッセージ送信部4は、送信したメッセージに対応する広告IDを課金モジュール7に渡す。すなわち、1行目のメッセージを送信した場合は広告IDとして“8”を、2行目および3行目のメッセージを送信した場合は広告IDとしてNULLを課金モジュール7に渡す。

## 【0056】

課金モジュール7は広告ID“8”を受け取り、課金データベース8において広告IDの広告送信回数を“1”カウントアップする。例えば、課金データベース8が図31のような状態であった場合には、図32のように更新される。NULLを受け取った場合は何も処理せずに終了する。

## 【0057】

## (第四実施例)

本発明第四実施例は、リマインドメッセージに自動的に広告を挿入する場合のものである。システム構成は図22に示すとおりであり、第三実施例とのシステム構成の差異は、広告挿入部10およびキーワード・広告対応表9が追加されたことである。第四実施例では、広告挿入部10においてリマインドメッセージに含まれるキーワードを調べ、そのキーワードに対応する広告をキーワード・広告対応表9から取得し、元のリマインドメッセージに付加する。

## 【0058】

ただし、広告を自動挿入するために、リマインドメッセージ登録部1の動作および内容が第三実施例とは若干異なる。チェックリストテンプレートファイル2は第一実施例と同じ内容となる。メッセージデータベース3、メッセージ送信部4、課金モジュール7、課金データベース8は、第三実施例と同じである。

## 【0059】

リマインドメッセージ登録部1の第三実施例との差異は、リマインドメッセージMijに広告を挿入し、挿入された広告に対応する広告IDを取得するために、Mijを広告挿入部10に渡すことである。図24は第四実施例のリマインドメッ

ページ登録部 1 の動作ステップを説明したフローチャートである。まず、チェックリスト ID ( $= i$ ) に対応するチェックリストテンプレートファイルの読み込みを行う。ここでは  $n$  行のデータ ( $1 \leq j \leq n$ ) が含まれているとする。次に、ここで得られた全  $n$  行に対して以下の処理を行なう。 $j$  番目の行からメッセージ  $M_{ij}$  と送信時刻  $T_{ij}$  を抽出し、 $T_{ij}$  を絶対値記述  $TA_{ij}$  に変換する。広告挿入部 10 に  $M_{ij}$  を渡し、広告挿入部 10 での処理結果として、広告が挿入されたメッセージ  $MA_{ij}$  および広告 ID “ $AD_{ij}$ ” を得る。 $MA_{ij}$ 、 $TA_{ij}$ 、 $AD_{ij}$  および送信先アドレス  $A$  を 1 レコードとしてメッセージデータベース 3 に追加する。

## 【 0 0 6 0 】

キーワード・広告対応表 9 は特定キーワードに関連する広告 ID とその広告文の文字列を保持している。図 2 3 はキーワード・広告対応表 9 の例を示す図である。具体例としては、“ホテル” というキーワードと、ホテル予約用の広告 ID および広告文 “ホテルは〇〇〇観光の Web サイトで予約できます。” を対応付けておくことになる。

## 【 0 0 6 1 】

広告挿入部 10 は、リマインドメッセージ  $M$  を入力とし、キーワード・広告対応表 9 を参照して  $M$  の内容に関連する広告を選択する。図 2 5 は第四実施例の広告挿入部 10 の動作ステップを説明したフローチャートである。まず、リマインドメッセージ文字列  $M$  をリマインドメッセージ登録部 1 から受け取る。次に、キーワード・広告対応表 9 に登録されている全  $m$  件のレコード ( $1 \leq k \leq m$ ) に対して以下の処理を行なう。 $k$  番目のレコードにおいて、キーワードフィールドに含まれる単語  $W_{kt}$  ( $1 \leq t \leq s$ ) の全てが  $M$  に含まれる場合には、 $k$  番目のレコードの広告文字列  $ADS_k$  を  $M$  と連結し  $MA$  とし、 $MA$  と対応する広告 ID “ $AD_k$ ” をリマインドメッセージ登録部 1 に渡し、その時点で処理を終了する。全ての  $W_{kt}$  が  $M$  に含まれてはいない場合には、他のレコードについて順次同様の判定を行なう。

## 【 0 0 6 2 】

## (第五実施例)

本発明第五実施例は、チェックリストに含まれるメッセージを電子メール等で

送信するのではなく、カレンダー形式のスケジュール管理システム 1 1 と連携して動作し、リマインドメッセージをスケジュール管理システムのカレンダー内に表示する場合の実施例である。例えば、図 3 3 のように、カレンダーにユーザが入力したスケジュールイベントに併せてスケジュールイベントの種別に応じたリマインドメッセージが表示される。スケジュール管理システム 1 1 は、ユーザのスケジュールイベントの内容と日時などを管理するデータベース、カレンダー形式でユーザのスケジュールを表示モジュールなどスケジュール管理システムとして一般的な機能を有しているものとする。

## 【 0 0 6 3 】

システム構成を図 3 4 に示す。スケジュールイベントの種別(チェックリスト I D)は、スケジュール管理システムを通じてスケジュールリマイダシステムに渡され、スケジュールリマイダシステムはスケジュールイベントに関連するリマインドメッセージをスケジュール管理システム 1 1 に返す。リマインドメッセージはスケジュール管理システムの機能により表示される。

## 【 0 0 6 4 】

第五実施例でのチェックリストテンプレートファイル 2 の内容は第一実施例と同じである。

## 【 0 0 6 5 】

第五実施例のリマインドメッセージ登録部 1 は、スケジュールイベントの日時およびチェックリスト I D を入力とし、チェックリスト I D に対応するチェックリストテンプレートファイル 2 を参照して、リマインドメッセージとその時刻をスケジュール管理システムに渡す。図 3 5 はリマインドメッセージ登録部 1 の動作ステップを説明したフローチャートである。まず、チェックリスト I D ( $= i$ ) に対応するチェックリストテンプレートファイルの読み込みを行う。チェックリストテンプレートファイルに含まれている全  $n$  行のデータ ( $1 \leq j \leq n$ ) について次の処理を行なう。 $j$  番目の行においては、メッセージ  $M_{ij}$  と送信時刻  $T_{ij}$  を抽出し、 $T_{ij}$  を絶対値記述  $T A_{ij}$  に変換する。 $M_{ij}$  および  $T A_{ij}$  をスケジュール管理システム 1 1 に渡す。

## 【 0 0 6 6 】



## (第六実施例)

本発明第六実施例は、第五実施例のシステム構成に、図 3 6 に示すように、ユーザが自由に入力したスケジュールイベントの文字列に対し自動的にチェックリストを選択する構成を追加したシステム構成である。キーワード・チェックリスト対応表 6 およびチェックリスト選択モジュール 5 は第二実施例と同じである。その他は、第五実施例と同じである。

【 0 0 6 7 】

## (第七実施例)

本発明第七実施例は、図 3 7 に示すように、第五実施例のシステム構成に広告課金する構成を追加したシステム構成である。チェックリストテンプレートファイル 2、課金モジュール 7、課金データベース 8 は第三実施例と同じである。

【 0 0 6 8 】

第七実施例のリマインダメッセージ登録部 1 と第五実施例のリマインダメッセージ登録部 1 との差異は、チェックリストテンプレートファイル 2 に記述された広告 ID を課金モジュール 7 に渡すことである。図 3 8 はリマインドメッセージ登録部 1 の動作ステップを説明したフローチャートである。リマインドメッセージとその時刻をスケジュール管理システム 1 1 に渡すのと同時に、対応する広告 ID を課金モジュール 7 に渡す。

【 0 0 6 9 】

## (第八実施例)

本発明第八実施例は、図 3 9 に示すように、第七実施例のシステム構成に、リマインドメッセージに広告を自動的に挿入することを可能とした構成である。第七実施例とのシステム構成の差異は、広告挿入部 1 0 およびキーワード・広告対応表 9 が追加されたことである。チェックリストテンプレートファイル 2、課金モジュール 7、課金データベース 8 は第七実施例と同じであり、また、広告挿入部 1 0 およびキーワード・広告対応表 9 は、第四実施例と同じである。

【 0 0 7 0 】

ただし、リマインドメッセージ登録部 1 の動作が異なる。図 4 0 はリマインドメッセージ登録部 1 の動作ステップを説明したフローチャートである。図 4 0 に

示すように、まず、チェックリストテンプレートファイルに含まれるリマインドメッセージをに広告挿入部 1 0 に渡し、広告が挿入されたりリマインドメッセージおよびその広告 I D を取得し、次に、広告が挿入されたりリマインドメッセージをスケジュール管理システム 1 1 に渡し、さらに取得した広告 I D を課金モジュール 7 に渡して課金処理を行なう。

## 【 0 0 7 1 】

その他に、第三または第四実施例のシステム構成にチェックリスト選択モジュールおよびキーワード・チェックリスト対応表を追加した構成としたり、第七または第八実施例のシステム構成にチェックリスト選択モジュールおよびキーワード・チェックリスト対応表を追加した構成とし、チェックリストを自動的に選択するようにすることが可能である。

## 【 0 0 7 2 】

また、第一実施例から第四実施例では、電子メールを用いてリマインドメッセージをユーザに送付すると仮定して説明を行なったが、ユーザへの通知手段としては、ファクシミリや携帯電話のショートメッセージなど、特定の時間に文字情報をシステムからユーザに送付可能なものであれば、その手段を限定しない。

## 【 0 0 7 3 】

また、第五実施例から第八実施例では、スケジュール管理システムとスケジュールリマインダシステムがそれぞれ独立のシステムとして説明を行なったが、片方のシステムがもう一方のシステムを包含しているとしてもよい。

## 【 0 0 7 4 】

なお、本発明のスケジュールリマインダシステムは、図 2 に示すように、ユーザが使用するクライアント端末 2 1 ～ 2 3 とサーバ 4 0 とが通信網 3 0 を介して接続され、サーバ 4 0 にはスケジュールリマインダシステムの各構成モジュールを設けて、サーバソフトウェアとして利用することができる。

## 【 0 0 7 5 】

あるいは、図 3 に示すように、クライアント端末側にスケジュールリマインダシステムの各構成モジュール設けて、クライアントソフトウェアとして適用することができる。なお、図 2 および図 3 においては、第五実施例ないし第八実施

例のようにスケジュールリマインダシステムがスケジュール管理システムと連携して動作する場合は、スケジュール管理システムをスケジュールリマインダシステムと同一のマシン上に設けることになる。第一実施例ないし第四実施例のようにスケジュールリマインダシステム単独で動作する場合には、スケジュール管理システムは不要である。

【 0 0 7 6 】

また、これらのクライアントソフトウェアまたはサーバソフトウェアを記録した記録媒体を用いて、クライアント端末またはサーバにインストールすることにより、これらのスケジュールリマインダシステムを構築し、実行することができる。以下にその実施例を説明する。

【 0 0 7 7 】

(第九実施例)

次に、本発明の第九の実施例について図面を参照して詳細に説明する。

図 4 1 を参照すると、本発明の第九の実施例は、本発明の第一実施例と同様に、入力装置 1 2、データ処理装置 1 6、記憶装置 1 3、出力装置 1 4 を備え、更に、スケジュールリマインダプログラムを記録した記録媒体 1 5 を備える。この記録媒体 1 5 は磁気ディスク、半導体メモリ、CD-ROM その他の記録媒体であってよい。

【 0 0 7 8 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルとメッセージデータベースの領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第一実施例におけるリマインドメッセージ登録部およびメッセージ送信部による処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 7 9 】

(第十実施例)

次に、本発明の第十の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十の実施例は、本発明の第九の実施例と同様の構成で

ある。

【 0 0 8 0 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルとメッセージデータベースとキーワード・チェックリスト対応表の領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第二実施例におけるリマインドメッセージ登録部、メッセージ送信部およびチェックリスト選択モジュールによる処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 8 1 】

(第十一実施例)

次に、本発明の第十一の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十一の実施例は、本発明の第九の実施例と同様の構成である。

【 0 0 8 2 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルとメッセージデータベースと課金データベースの領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第三実施例におけるリマインドメッセージ登録部、メッセージ送信部および課金モジュールによる処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 8 3 】

(第十二実施例)

次に、本発明の第十二の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十二の実施例は、本発明の第九の実施例と同様の構成である。

【 0 0 8 4 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3

にチェックリストテンプレートファイルとメッセージデータベースと課金データベースとキーワード・広告対応表の領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第四実施例におけるリマインドメッセージ登録部、メッセージ送信部、課金モジュールおよび広告挿入部による処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 8 5 】

(第十三実施例)

次に、本発明の第十三の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十三の実施例は、本発明の第十三の実施例と同様の構成である。

【 0 0 8 6 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルの領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第五実施例におけるリマインドメッセージ登録部およびスケジュール管理システムによる処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 8 7 】

(第十四実施例)

次に、本発明の第十四の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十四の実施例は、本発明の第九の実施例と同様の構成である。

【 0 0 8 8 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルとキーワード・チェックリスト対応表の領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第六実施例におけるリマインドメッセージ登録部、スケジュール管理システムおよびチェックリスト選択モジュールによる処理と同一の処理を実行す

る。

【 0 0 8 9 】

(第十五実施例)

次に、本発明の第十五の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十五の実施例は、本発明の第九の実施例と同様の構成である。

【 0 0 9 0 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルと課金データベースの領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第 7 実施例におけるリマインドメッセージ登録部、スケジュール管理システムおよび課金モジュールによる処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 9 1 】

(第十六実施例)

次に、本発明の第十六の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図 4 1 を参照すると、本発明の第十六の実施例は、本発明の第九の実施例と同様の構成である。

【 0 0 9 2 】

スケジュールリマインダプログラムは記録媒体 1 5 からデータ処理装置 1 6 に読み込まれ、データ処理装置 1 6 の動作を制御し、図示しないが、記憶装置 1 3 にチェックリストテンプレートファイルと課金データベースとキーワード・広告対応表の領域を確保する。データ処理装置 1 6 はスケジュールリマインダプログラムの制御により、第八実施例におけるリマインドメッセージ登録部、スケジュール管理システム、課金モジュールおよび広告挿入部による処理と同一の処理を実行する。

【 0 0 9 3 】

(実施例まとめ)

本発明のスケジュールリマインダシステムは、スケジュールイベントの種類毎

に必要な作業項目等をチェックリストテンプレートファイルに記述するため、スケジュールイベントそのものに対するリマインダだけでなく、他の関連事項に関しても適切なタイミングでリマインドメッセージを送信できる。

【0094】

チェックリストテンプレートファイルには複数の関連作業項目を記述可能なため、異なるリマインドメッセージを異なるタイミングで複数回送信することができる。

【0095】

チェックリストテンプレートファイルの送信時刻は任意の時間に設定することができるため、スケジュールイベントより未来の時刻であってもリマインダメッセージを送信することができる。

【0096】

広告文をリマインダメッセージ中に含めることができる。リマインダメッセージ中に広告文が含まれるため読みとばされる確率が低い。また、広告はユーザが入力したスケジュールイベントに関連したものであり、なおかつ、適切であろうタイミングでユーザに配信されるため、広告効率が非常に高いと期待される。

【0097】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ユーザが入力したスケジュールイベントに関連する作業項目も合わせてユーザに通知することができる。ユーザのスケジュールイベントおよびその関連作業項目中に広告を挿入しユーザに送信することができる。ユーザのスケジュールイベントおよびその関連作業項目中に広告を挿入しスケジュール管理システムのカレンダーに追加することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明第一実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図2】

サーバに設けられたスケジュールリマインダシステムを説明するための図。

【図3】

クライアントに設けられたスケジュールリマインダシステムを説明するための図。

【図 4】

従来の電子メールを用いた広告配信の例を示す図。

【図 5】

本発明のスケジュールリマインダシステムのユーザインタフェースおよびシステムを利用する際のユーザの操作の例を示す図。

【図 6】

本発明のスケジュールリマインダシステムのユーザインタフェースおよびシステムを利用する際のユーザの操作の例を示す図。

【図 7】

ユーザに配信されるリマインダメッセージの例を示す図。

【図 8】

本発明第一実施例のチェックリストテンプレートファイルの例を示す図。

【図 9】

本発明第一実施例のメッセージデータベースの例を示す図。

【図 1 0】

本発明第一実施例のリマインドメッセージ登録部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 1 1】

本発明第一実施例のメッセージ送信部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 1 2】

本発明第二実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 1 3】

本発明第二実施例のキーワード・チェックリスト対応表の例を示す図。

【図 1 4】

本発明第二実施例のチェックリスト選択モジュールの動作ステップを説明したフローチャート。



【図 1 5】

本発明第三実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 1 6】

本発明第三実施例のチェックリストテンプレートファイルの例を示す図。

【図 1 7】

本発明第三実施例のメッセージデータベースの例を示す図。

【図 1 8】

本発明第三実施例の課金データベースの例を示す図。

【図 1 9】

本発明第三実施例のリマインドメッセージ登録部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 2 0】

本発明第三実施例のメッセージ送信部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 2 1】

本発明第三実施例の課金モジュールの動作ステップを説明したフローチャート。

【図 2 2】

本発明第四実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 2 3】

本発明第三実施例のキーワード・広告対応表の例を示す図。

【図 2 4】

本発明第四実施例のリマインドメッセージ登録部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 2 5】

本発明第四実施例の広告挿入部の動作ステップを示すフローチャート。

【図 2 6】

本発明第一実施例のチェックリストテンプレートファイルの例を示す図。

【図 2 7】

本発明第一実施例のメッセージデータベースの例を示す図。

【図 2 8】

本発明第二実施例のキーワード・チェックリスト対応表の例を示す図。

【図 2 9】

本発明第三実施例のチェックリストテンプレートファイルの例を示す図。

【図 3 0】

本発明第三実施例のメッセージデータベースの例を示す図。

【図 3 1】

本発明第三実施例の課金データベースの例を示す図。

【図 3 2】

本発明第三実施例の課金データベースの例を示す図。

【図 3 3】

スケジューラのカレンダに表示されるスケジュールイベントの例を示す図。

【図 3 4】

本発明第五実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 3 5】

本発明第五実施例のリマインドメッセージ登録部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 3 6】

本発明第六実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 3 7】

本発明第七実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 3 8】

本発明第七実施例のリマインドメッセージ登録部の動作ステップを説明したフローチャート。

【図 3 9】

本発明第八実施例のスケジュールリマインダシステムの構成図。

【図 4 0】

本発明第八実施例のリマインドメッセージ登録部の動作ステップを説明したフ

ローチャート。

【図 4 1】

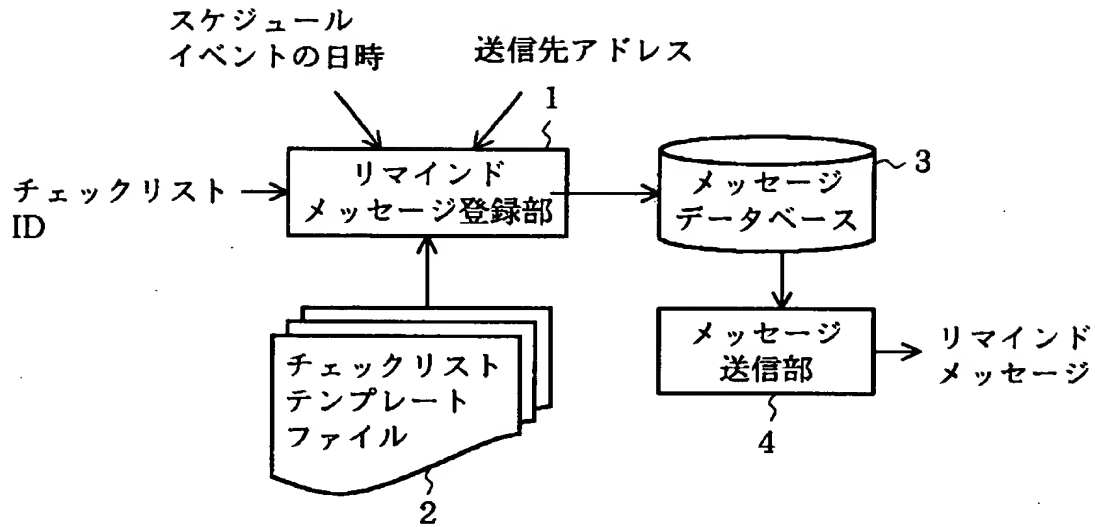
本発明第九ないし第十六実施例のハードウェア構成図。

【符号の説明】

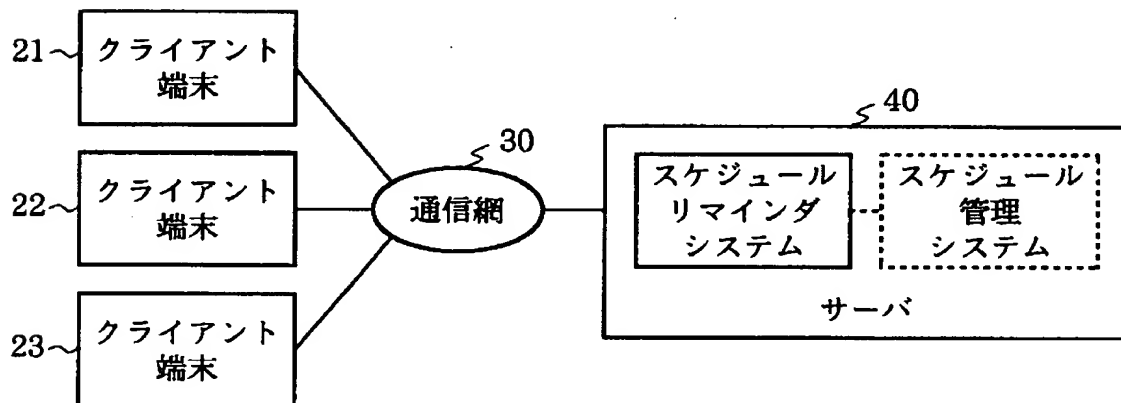
- 1 リマインドメッセージ登録部
- 2 チェックリストテンプレートファイル
- 3 メッセージデータベース
- 4 メッセージ送信部
- 5 チェックリスト選択モジュール
- 6 キーワード・チェックリスト対応表
- 7 課金モジュール
- 8 課金データベース
- 9 キーワード・広告対応表
- 10 広告挿入部
- 12 入力装置
- 13 記憶装置
- 14 出力装置
- 15 記録媒体
- 16 データ処理装置
- 21、22、23 クライアント端末
- 30 通信網
- 40 サーバ

【書類名】 図面

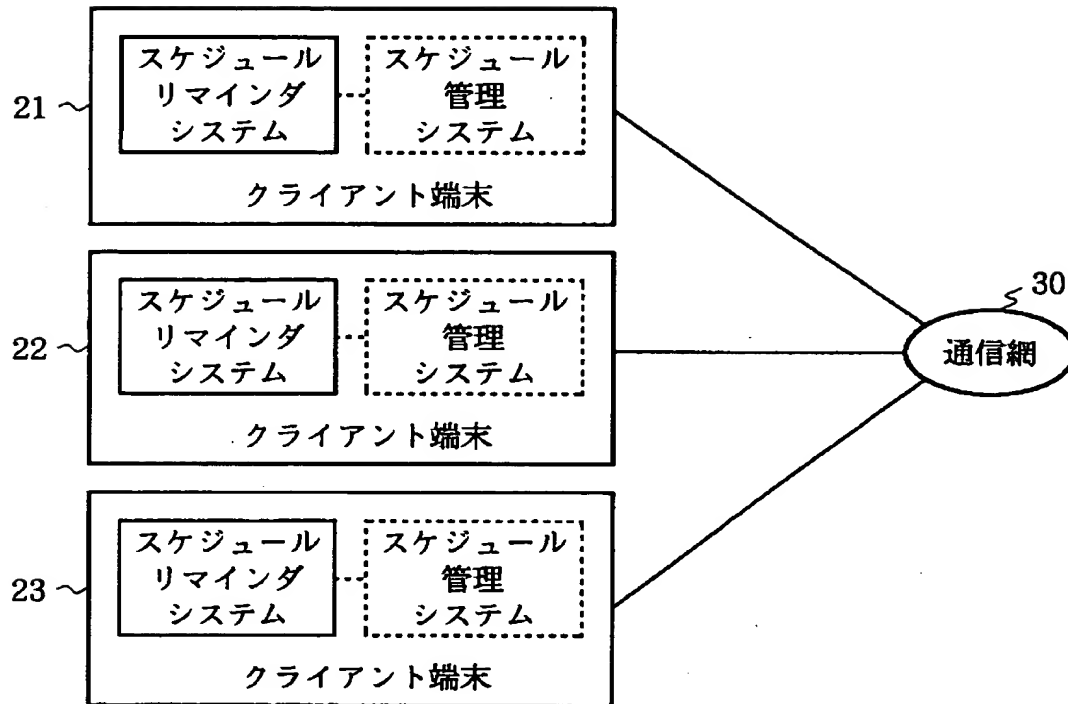
【図 1】



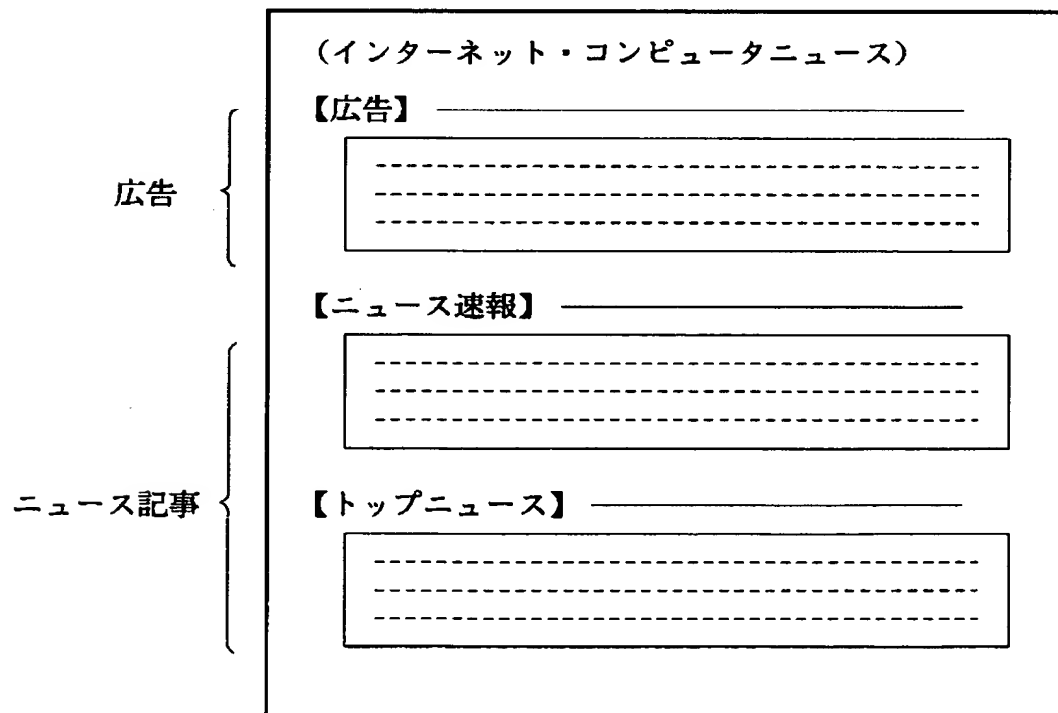
【図 2】



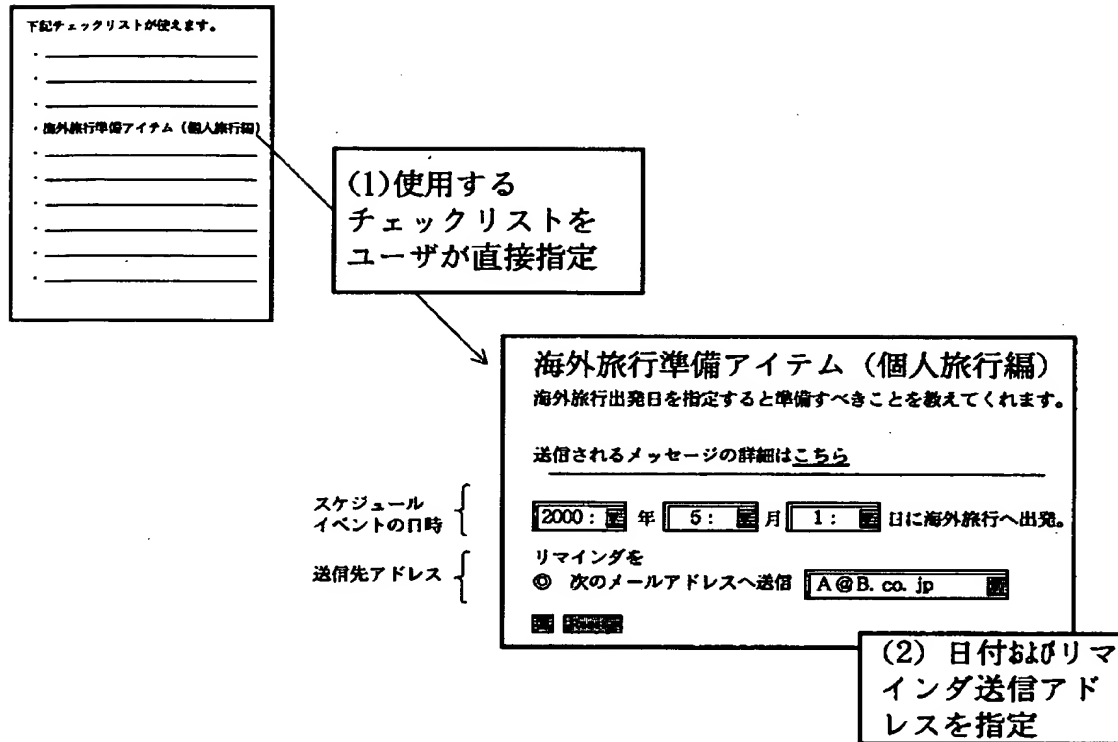
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

<input type="checkbox"/> イベントの開始と終了	
開始	2000: 年 05: 月 01: 日 <input type="text"/> 時 <input type="text"/> 分
終了	2000: 年 05: 月 07: 日 <input type="text"/> 時 <input type="text"/> 分
<input type="checkbox"/> イベントの内容	
ハワイ旅行	

【図7】

旅行会社のwebサイト  
へのリンク（広告）

★★航空券の予約★★  
そろそろ航空券の予約をさ  
れてはいかがでしょうか。航  
空券予約は〇〇〇〇旅行の  
Webサイトでできます。

45日前に送信される  
メッセージ  
(5月1日に出発する場合3月17日)

★★予防接種★★  
旅行する際に予防接種が必  
要な国があります。特に  
アフリカ、アジアへ旅行さ  
れる方は注意が必要です。

40日前に送信される  
メッセージ  
(5月1日に出発する場合3月22日)

★★パスポートに関して★★  
パスポートは取得しましたか？  
申請から取得までには  
2週間は見ておいた方が安全で  
す。

30日前に送信される  
メッセージ  
(5月1日に出発する場合4月1日)

【図 8】

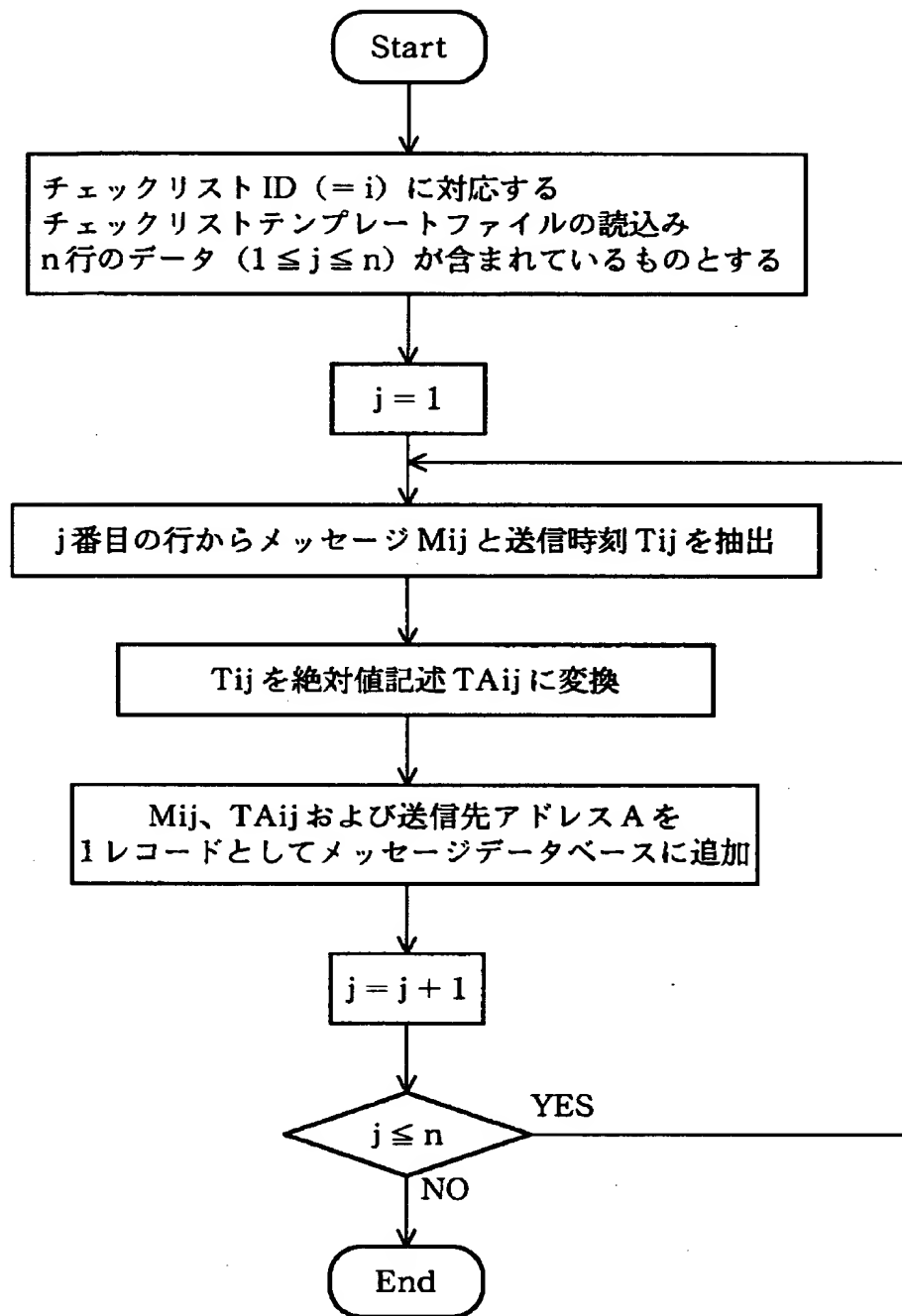
チェックリスト ID = 1	チェックリスト ID = 2	チェックリスト ID = 3	...
T11, M11 T12, M12 T13, M13 ...	T21, M21 T22, M22 T23, M23 ...	T31, M31 T32, M32 T33, M33 ...	

【図 9】

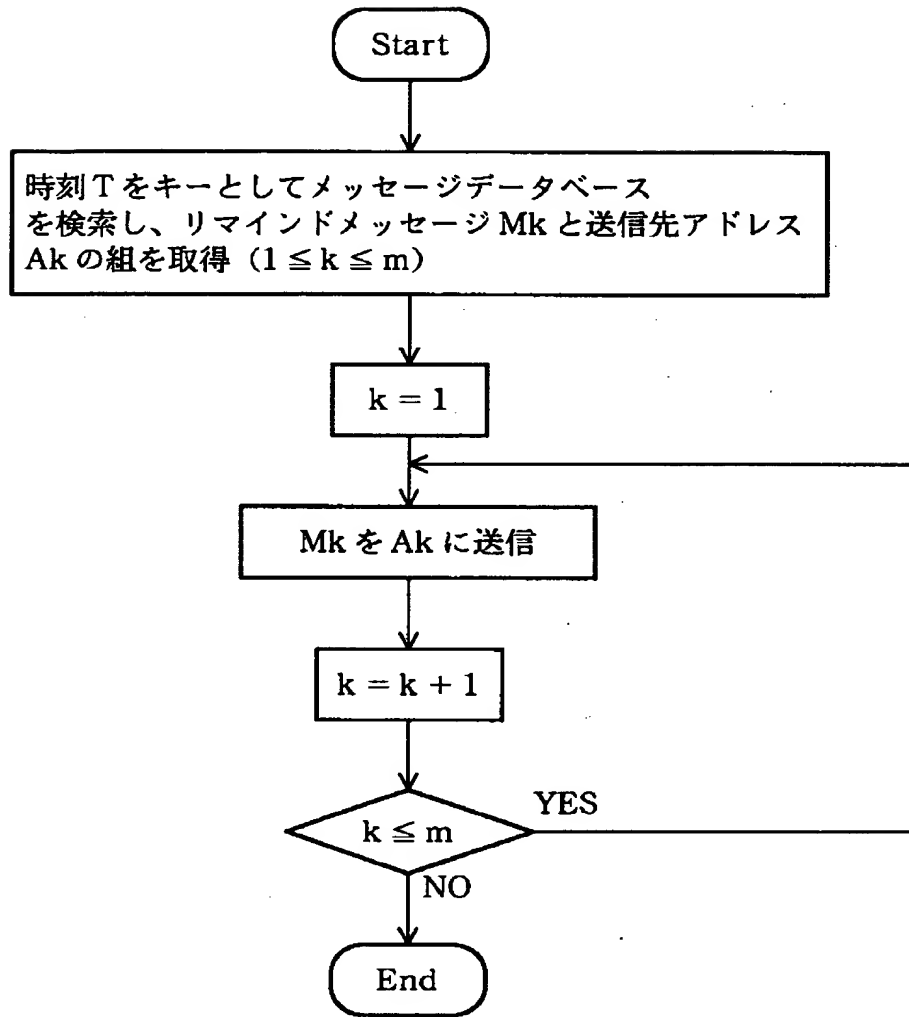
送信時刻	リマインドメッセージ	送信アドレス
TA1	M11	A11
TA1	M12	A12
...	...	...
TA2	M21	A21
TA2	M22	A22
...	...	...



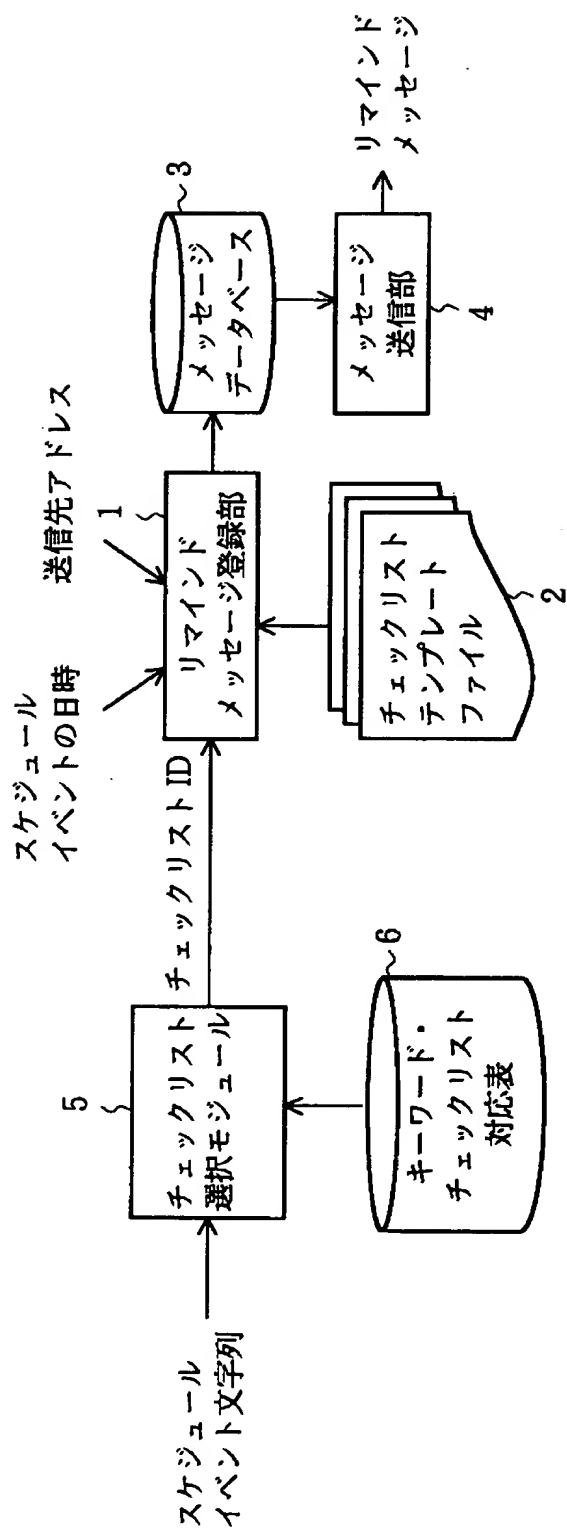
【図 1 0】



【図 1 1】



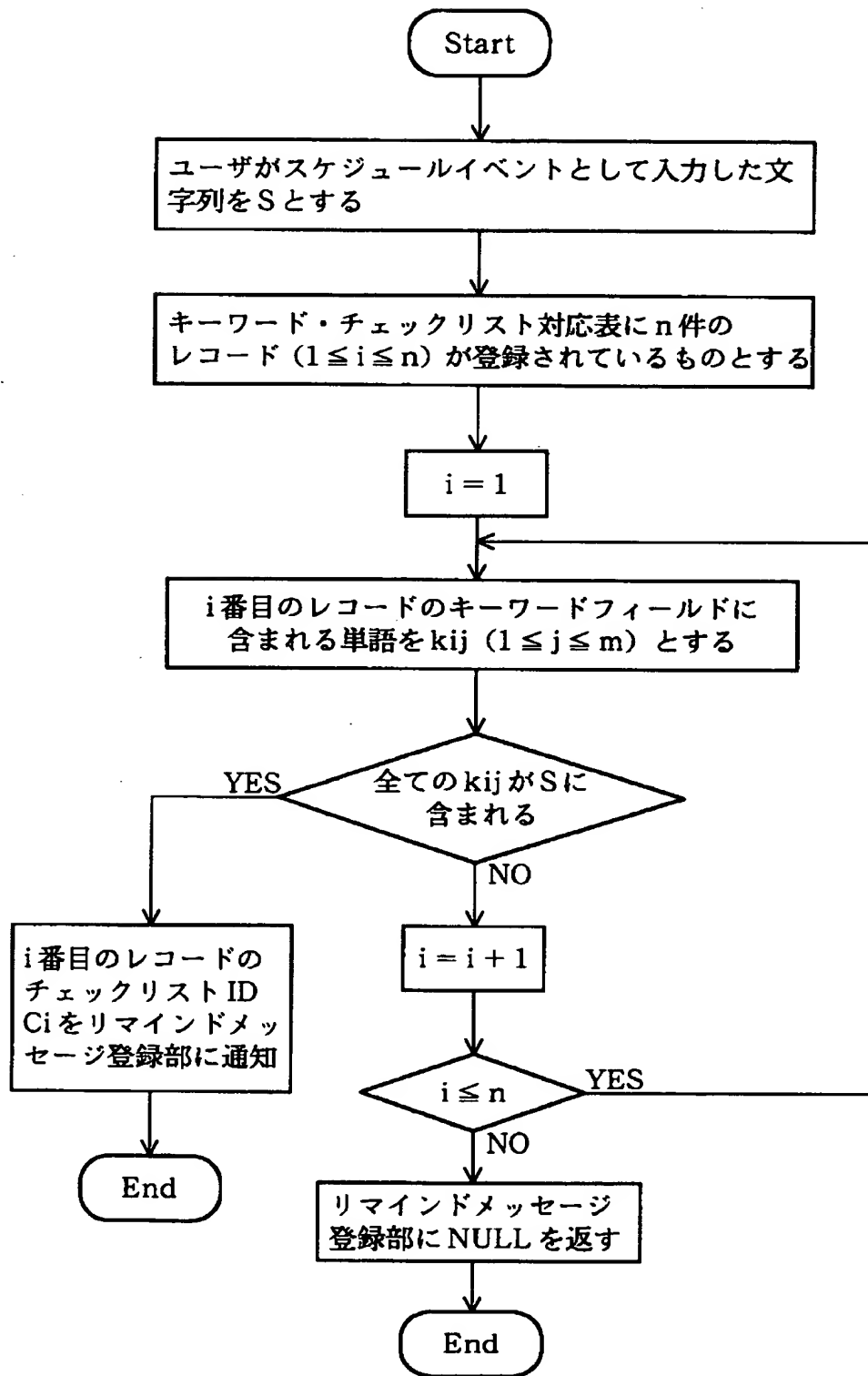
【図 12】



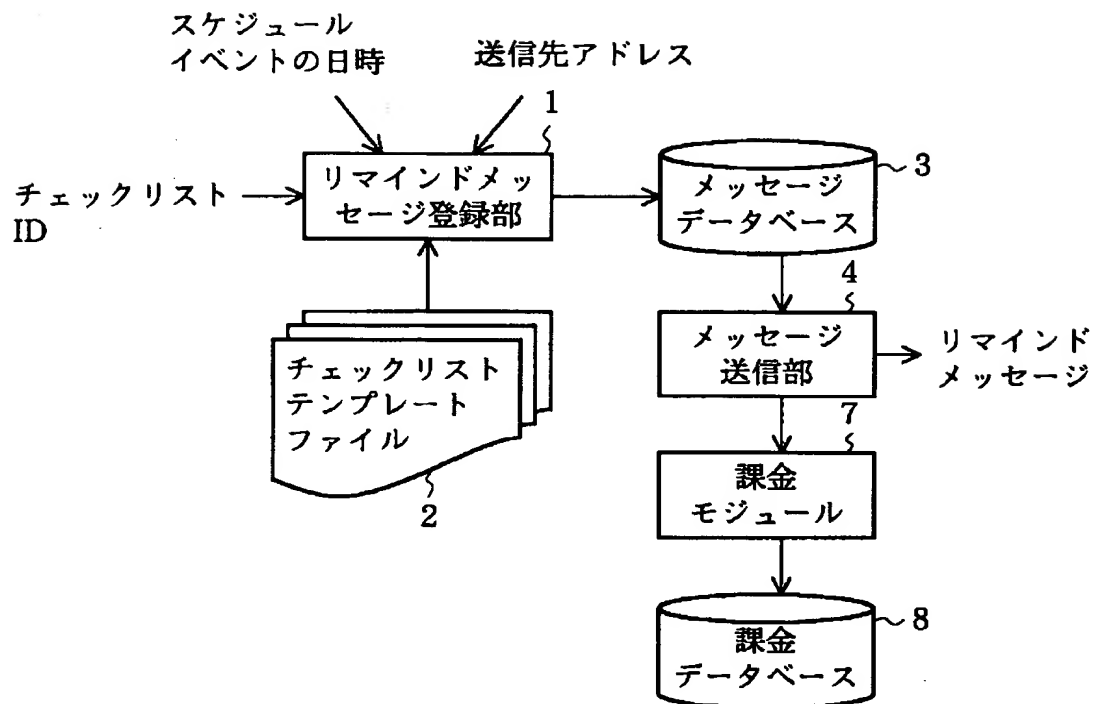
【図 1 3】

キーワード	チェックリスト ID
k11, k12, ...	C1
k21, k22, ...	C2
k31, k32, ...	C3
...	...

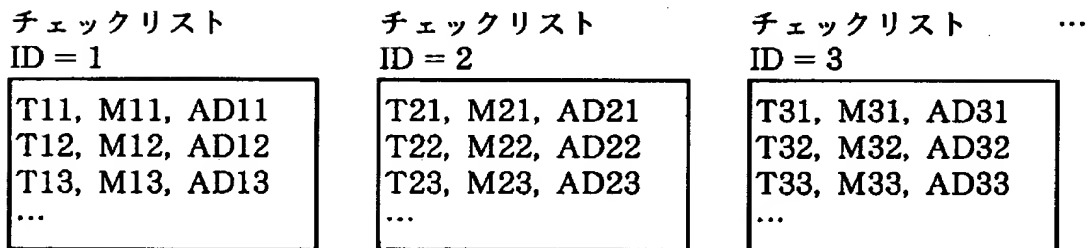
【図 14】



【図 15】



【図 16】



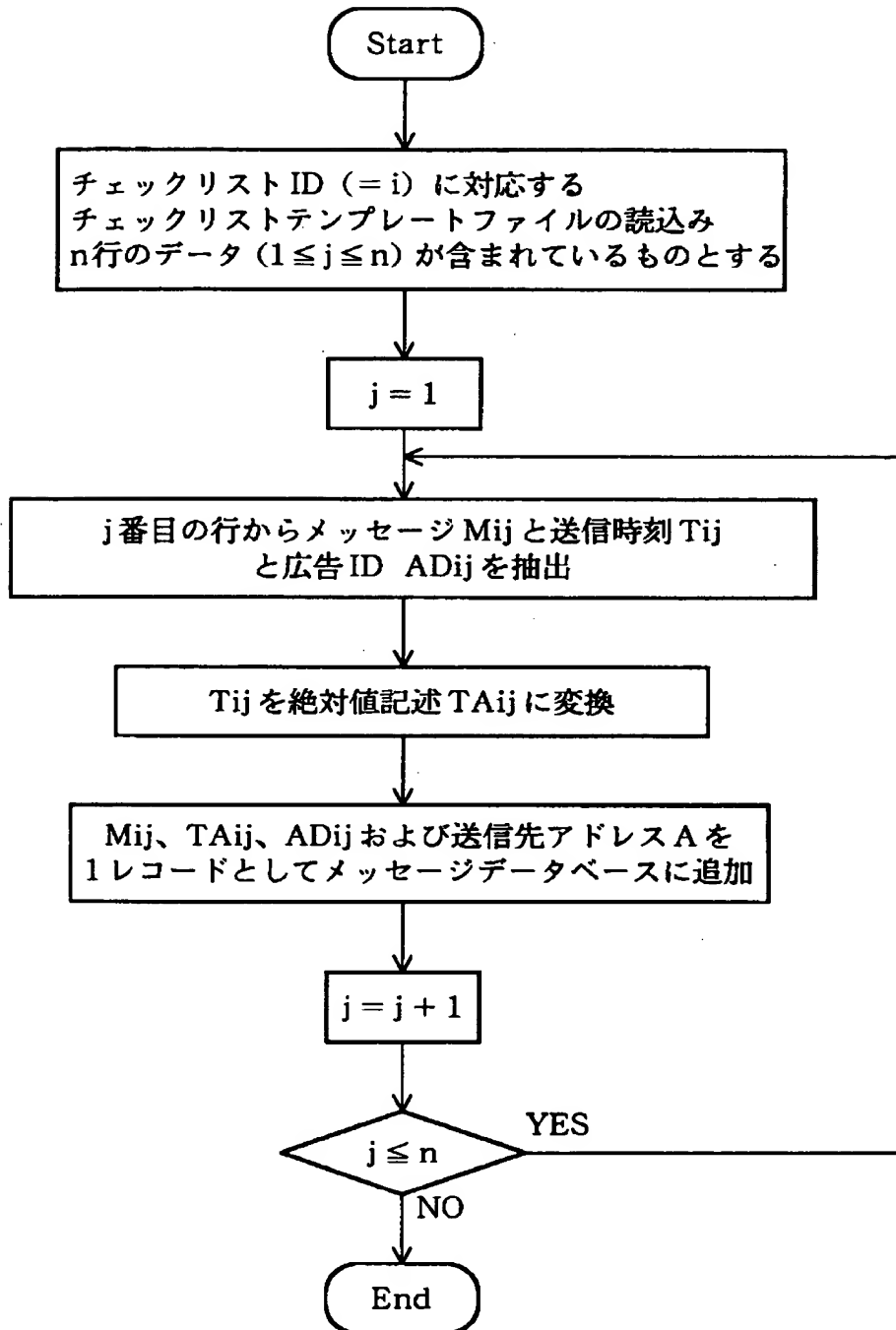
【図 1 7】

送信時刻	リマインド メッセージ	送信アドレス	広告 ID
TA1	M11	A11	AD11
TA1	M12	A12	AD12
...	...	...	...
TA2	M21	A21	AD21
TA2	M22	A22	AD22
...	...	...	...

【図 1 8】

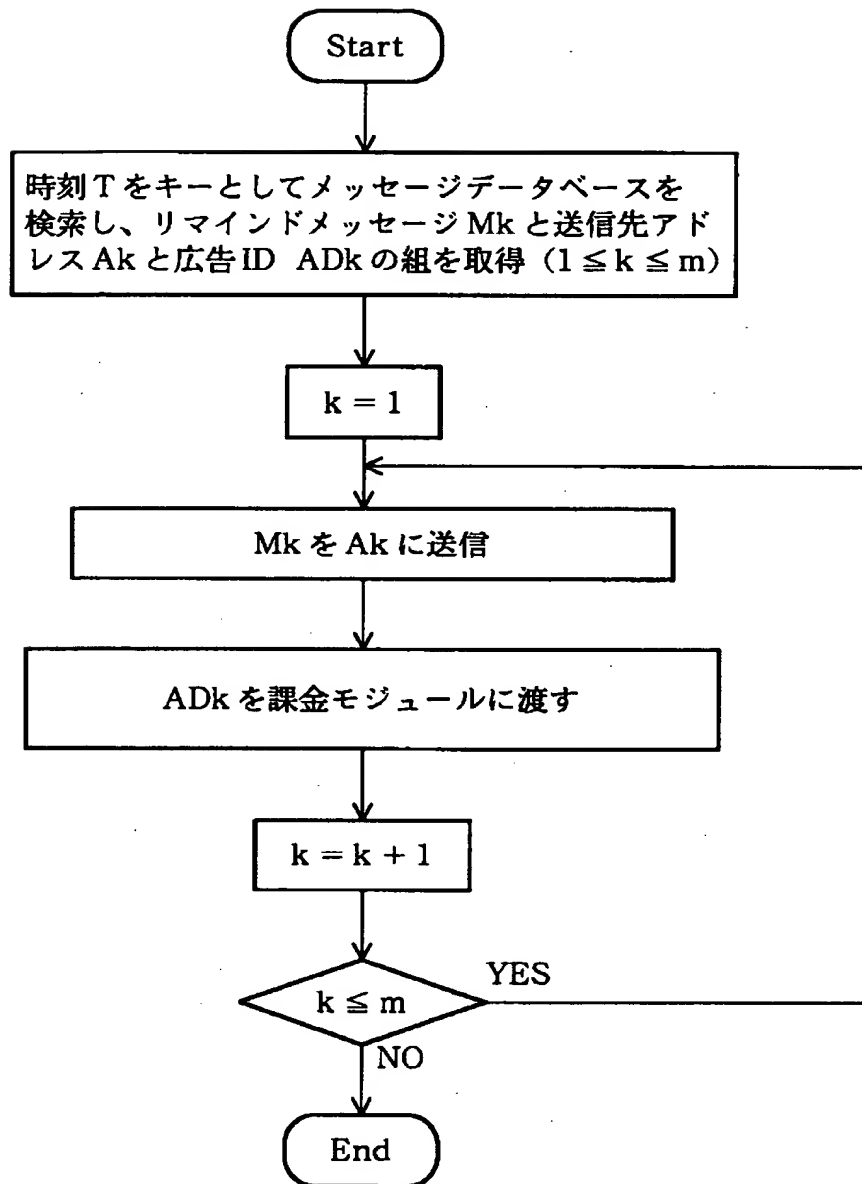
広告 ID	広告送信回数
AD1	N1
AD2	N2
...	...

【図 1 9】

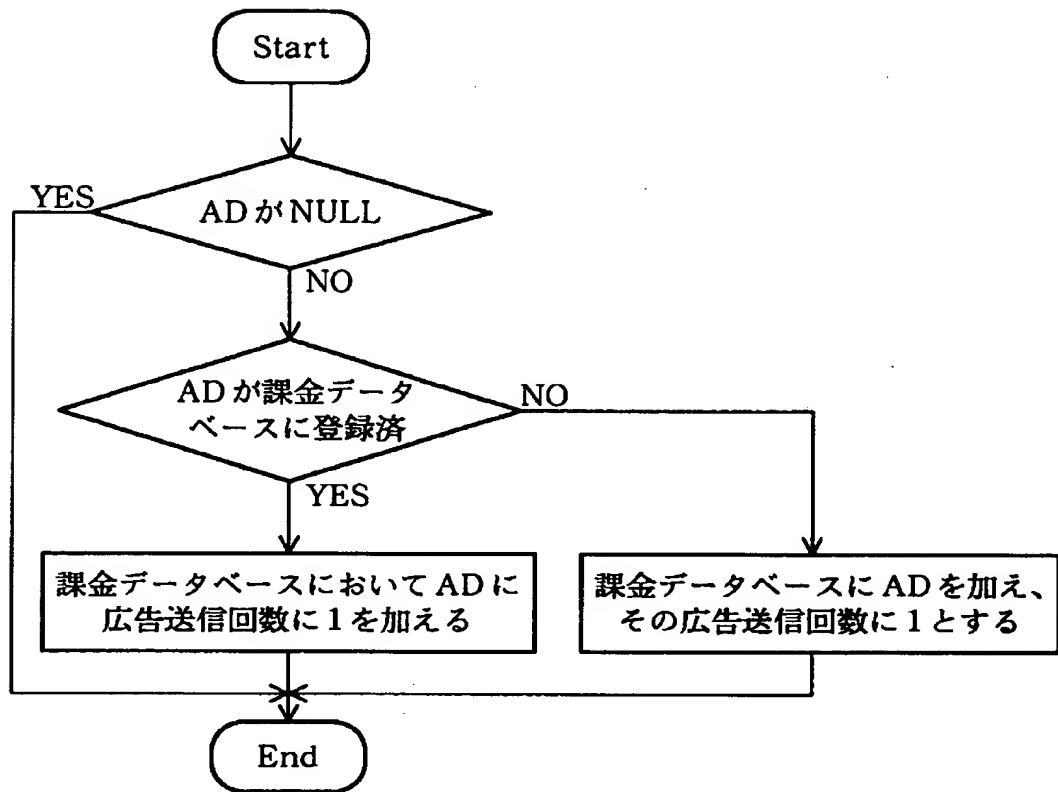




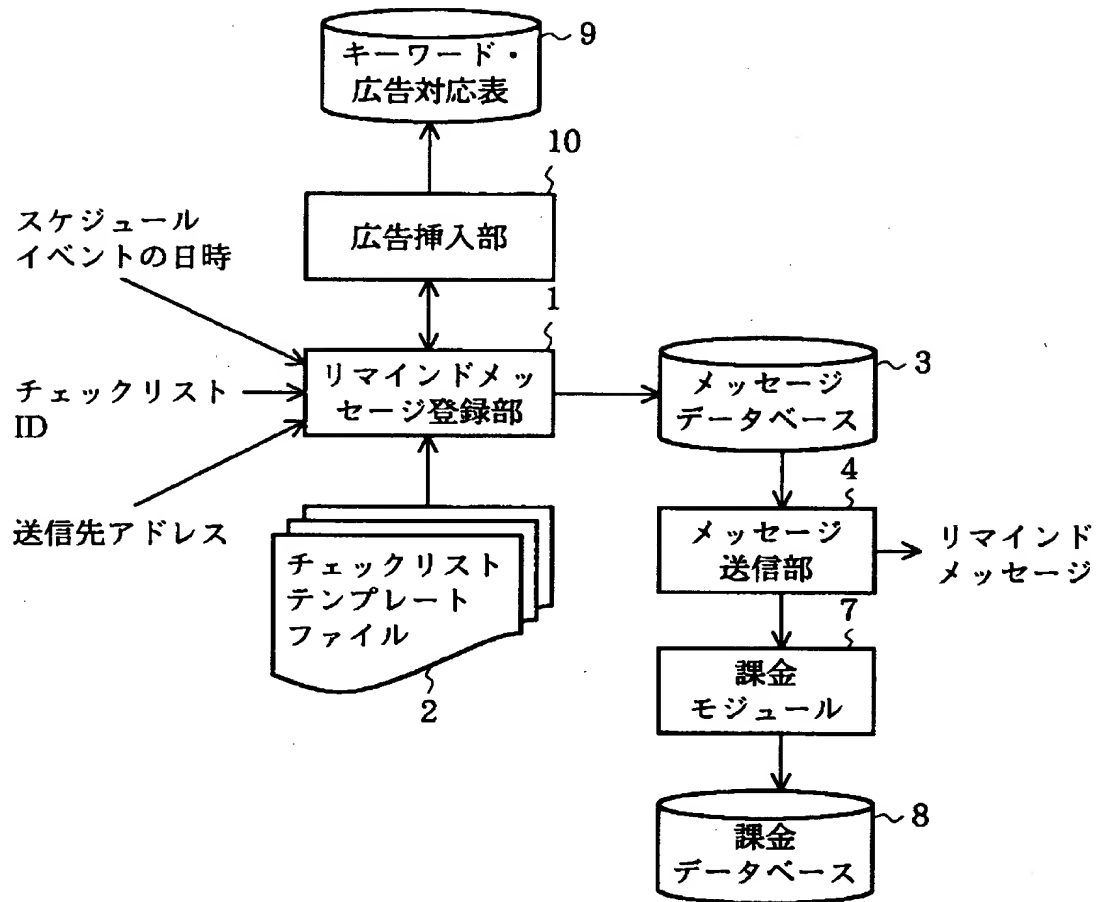
【図 2 0】



【図 2 1】



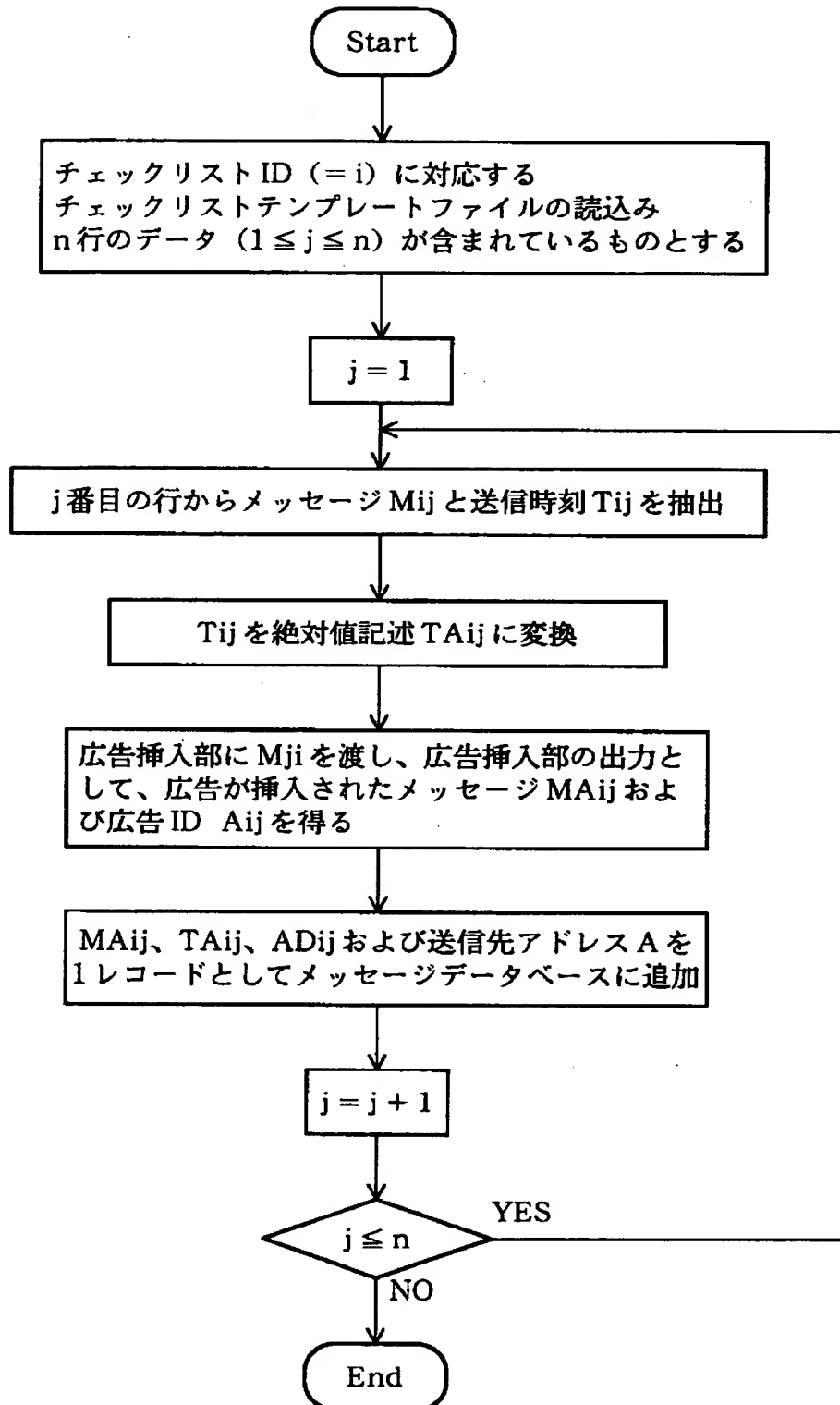
【図 2 2】



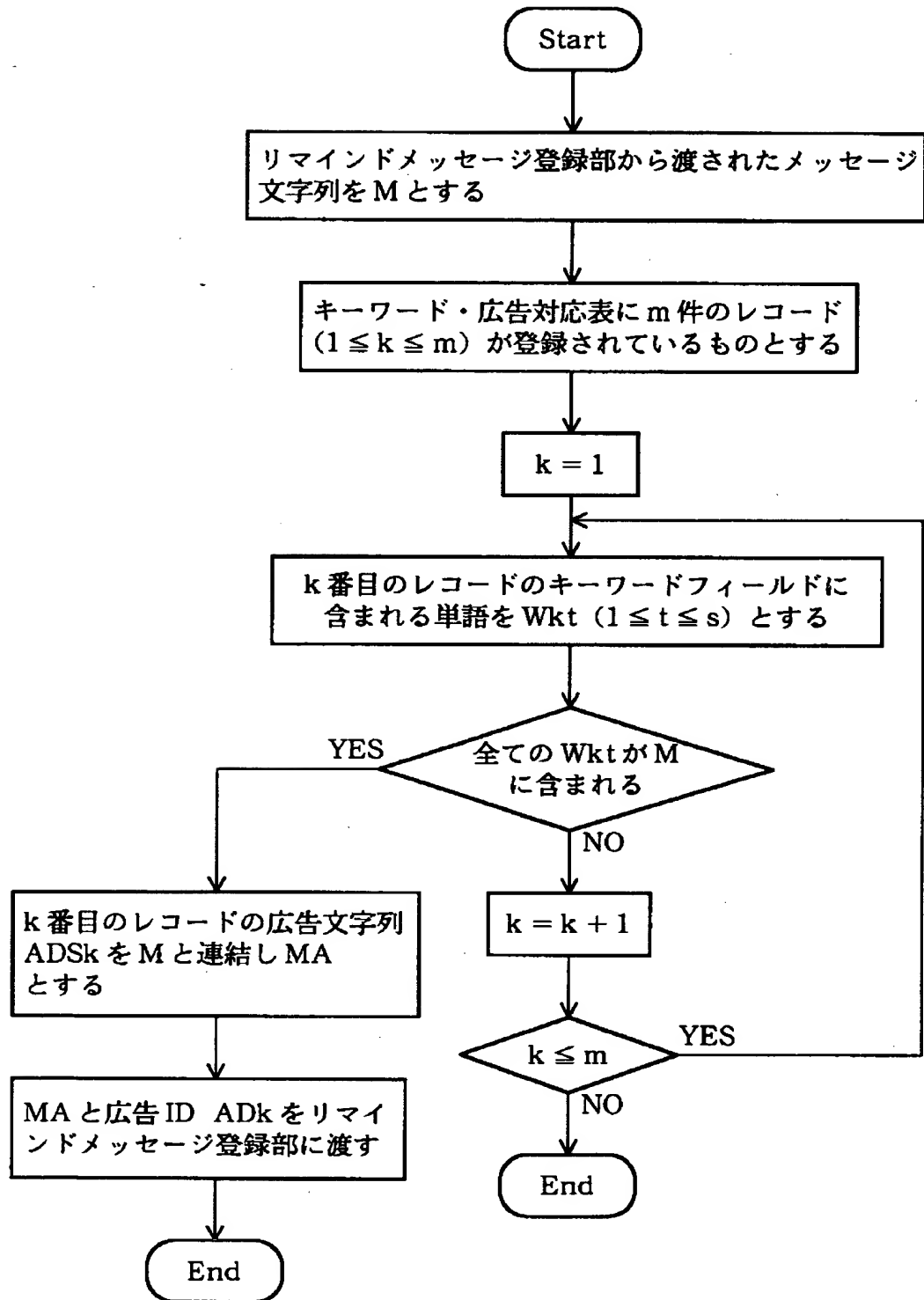
【図 2 3】

キーワード	広告 ID	広告文字列
k11, k12, ...	AD1	ADS1
k21, k22, ...	AD2	ADS2
k31, k32, ...	AD3	ADS3
...	...	...

【図 2 4】



【図 25】



【図 2 6】

チェックリスト ID = 5

TE の 45 日前, ★★航空券の予約★★そろそろ航空券の予約をされては いかがで…
TE の 40 日前, ★★予防接種★★旅行する際に予防接種が必要な国が あります。…
TE の 30 日前, ★★パスポートに関して★★パスポートは取得しましたか？ 申請…
…

【図 2 7】

送信時刻	送信メッセージ	送信アドレス
2000年3月17日0時0分	★★航空券の予約★★そろそろ航空券の予約をされてはいかがで…	A @ B.co.jp
2000年3月22日0時0分	★★予防接種★★旅行する際に予防接種が必要な国があります。…	A @ B.co.jp
2000年4月1日0時0分	★★パスポートに関して★★パスポートは取得しましたか？申請…	A @ B.co.jp
…	…	…

【図 2 8】

キーワード	チェックリスト ID
ジャマイカ, 旅行	5 (海外旅行用チェックリスト)
ハワイ, 旅行	5 (海外旅行用チェックリスト)
結婚	6 (結婚式用チェックリスト)
…	…

【図 29】

チェックリスト ID = 5

TE の 45 日前, ★★航空券の予約★★そろそろ航空券の予約をされて はいかがで…、8
TE の 40 日前, ★★予防接種★★旅行する際に予防接種が必要な国が あります。…、NULL
TE の 30 日前, ★★パスポートに関して★★パスポートは取得しましたか？ 申請…、NULL
…

【図 30】

送信時刻	リマインドメッセージ	送信アドレス	広告 ID
2000 年 3 月 17 日 0 時 0 分	★★航空券の予約★★そろそろ航空券の予約をされてはいかがで…	A @ B.co.jp	8
2000 年 3 月 22 日 0 時 0 分	★★予防接種★★旅行する際に予防接種が必要な国があります。…	A @ B.co.jp	NULL
2000 年 4 月 1 日 0 時 0 分	★★パスポートに関して★★パスポートは取得しましたか？申請…	A @ B.co.jp	NULL
…	…	…	…

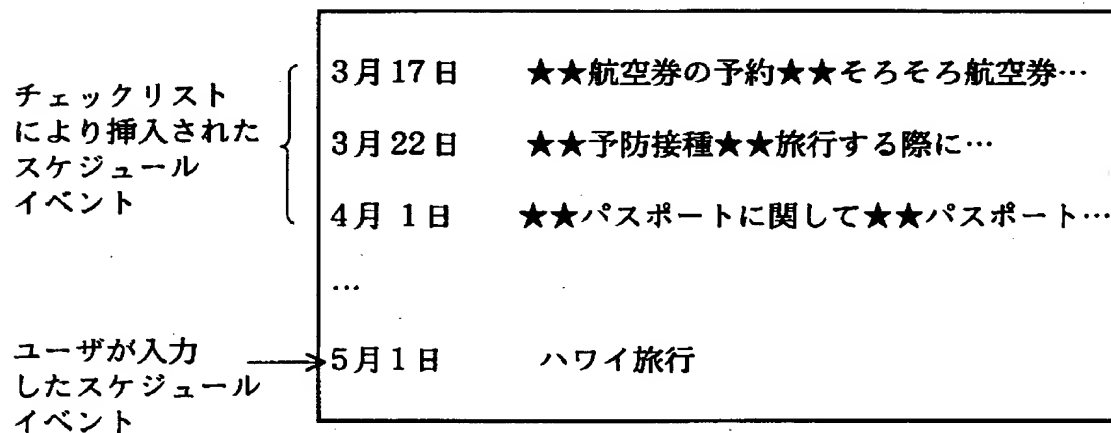
【図 31】

広告 ID	広告送信回数
8	4
9	17
…	…

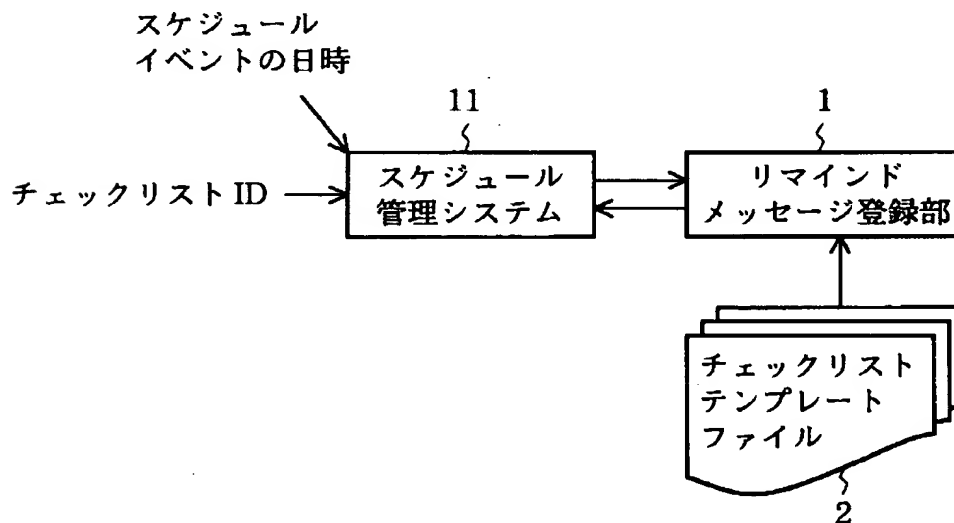
【図 3 2】

広告 ID	広告送信回数
8	5
9	17
...	...

【図 3 3】

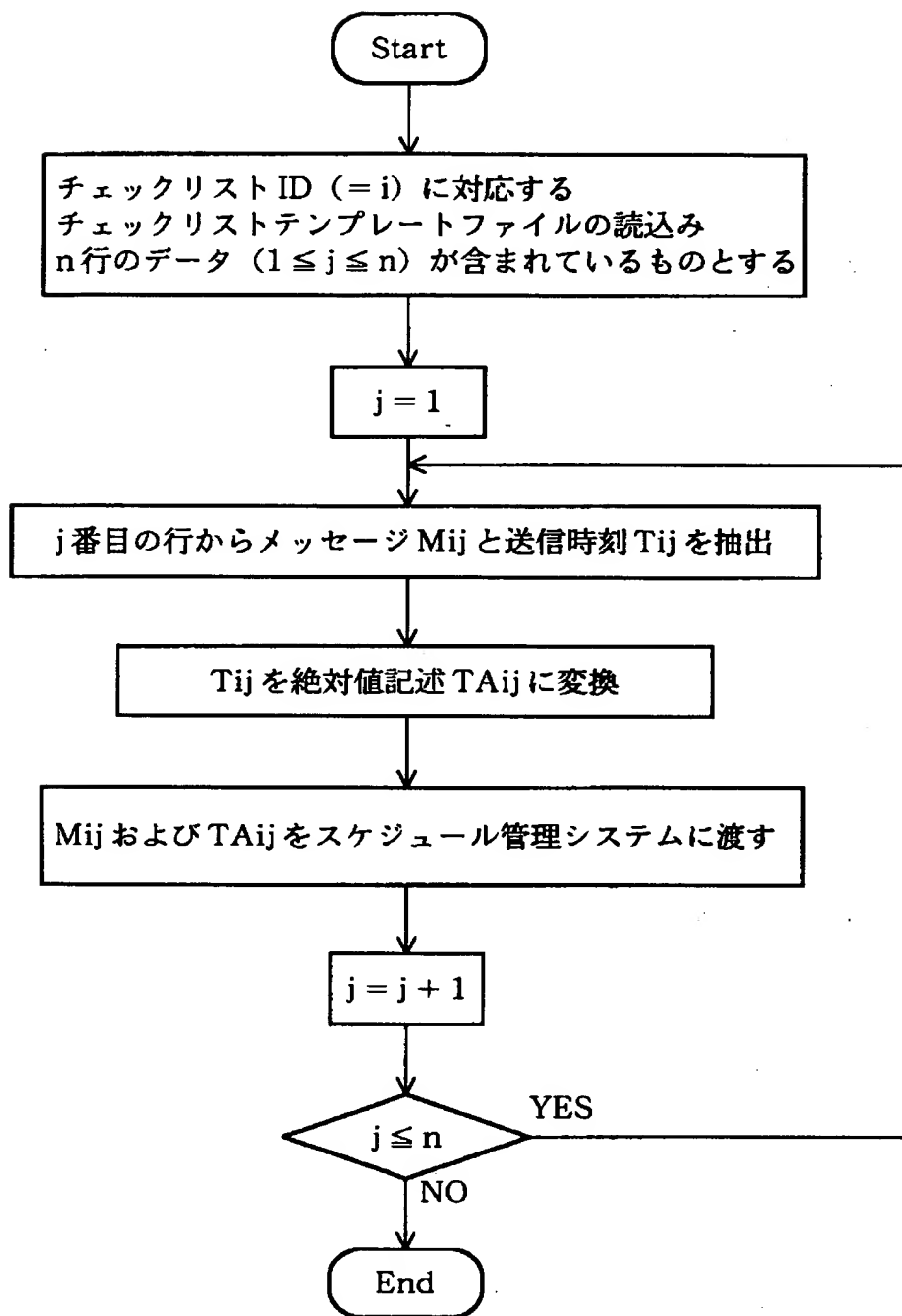


【図 3 4】

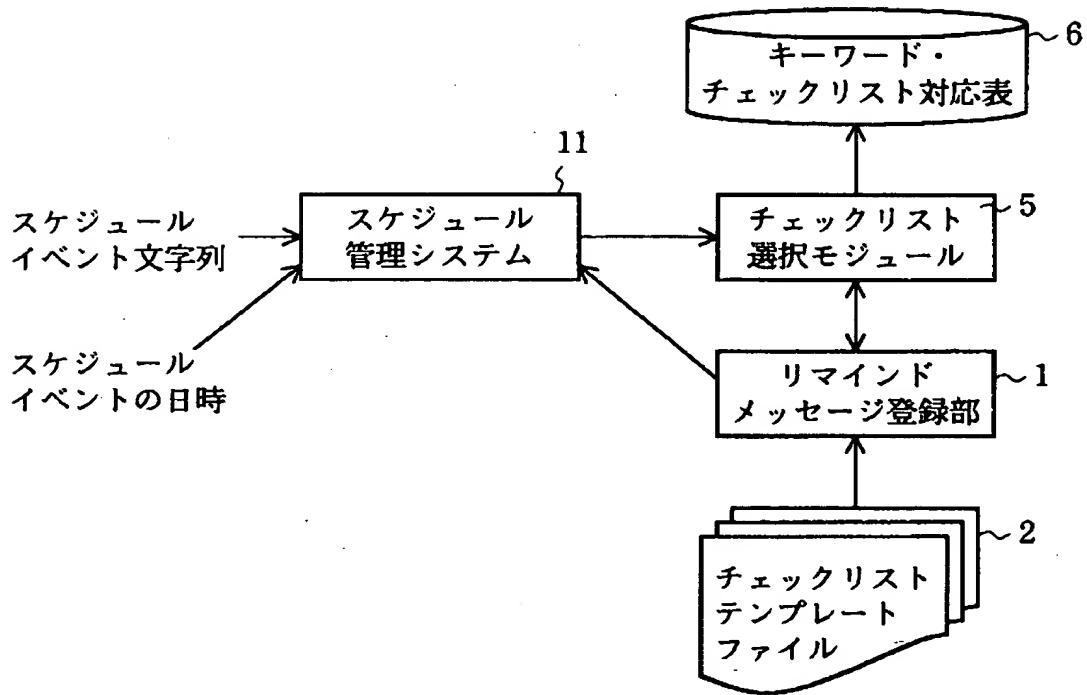




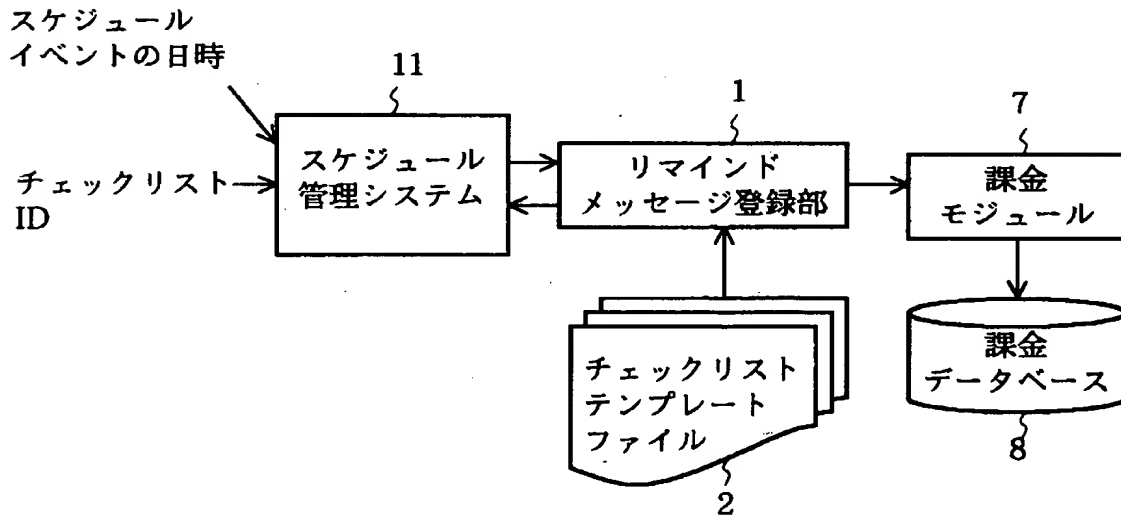
【図 3 5】



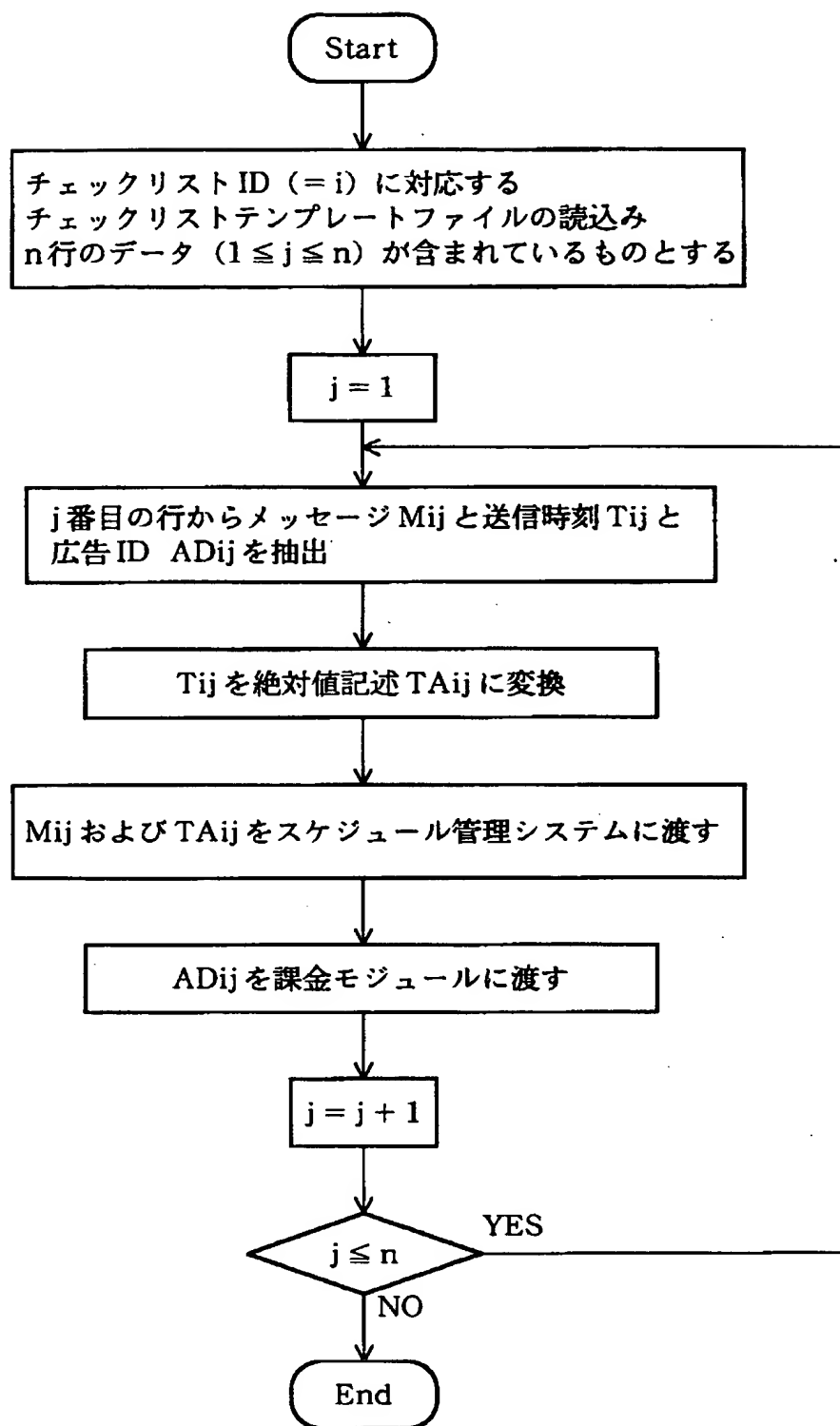
【図 3 6】



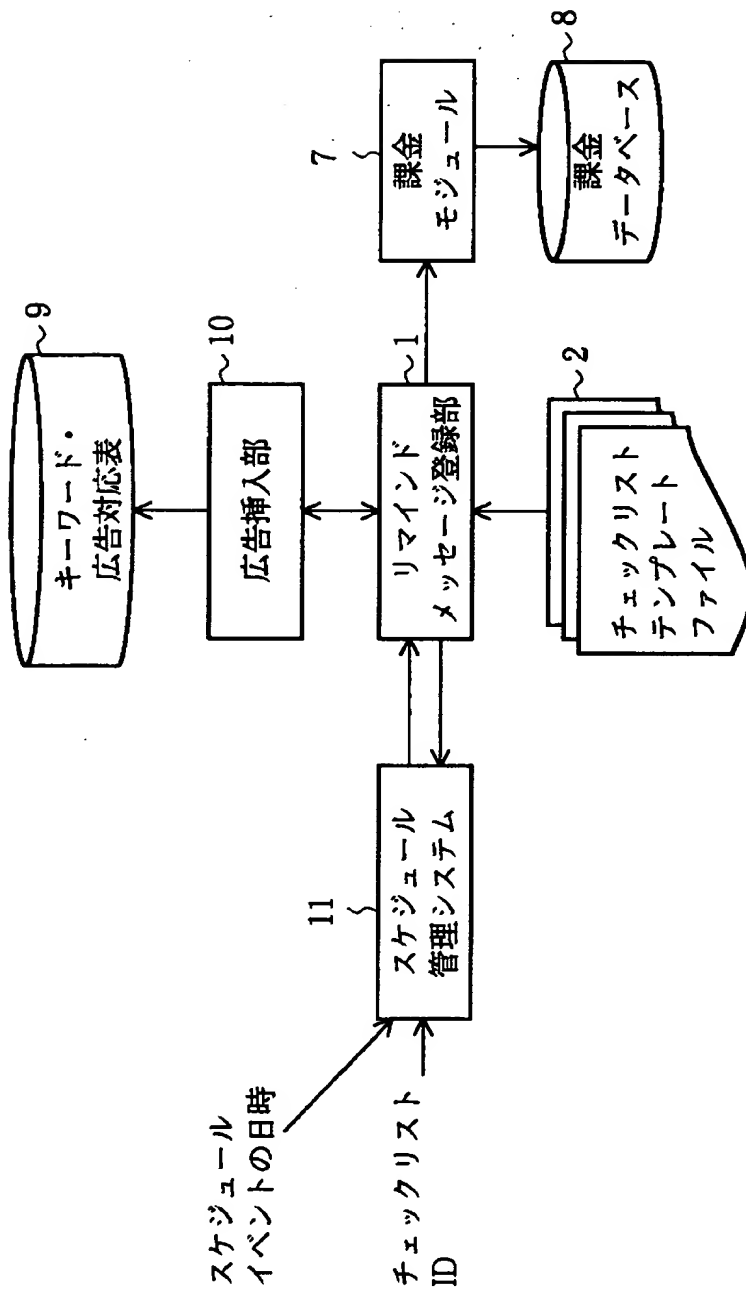
【図 3 7】



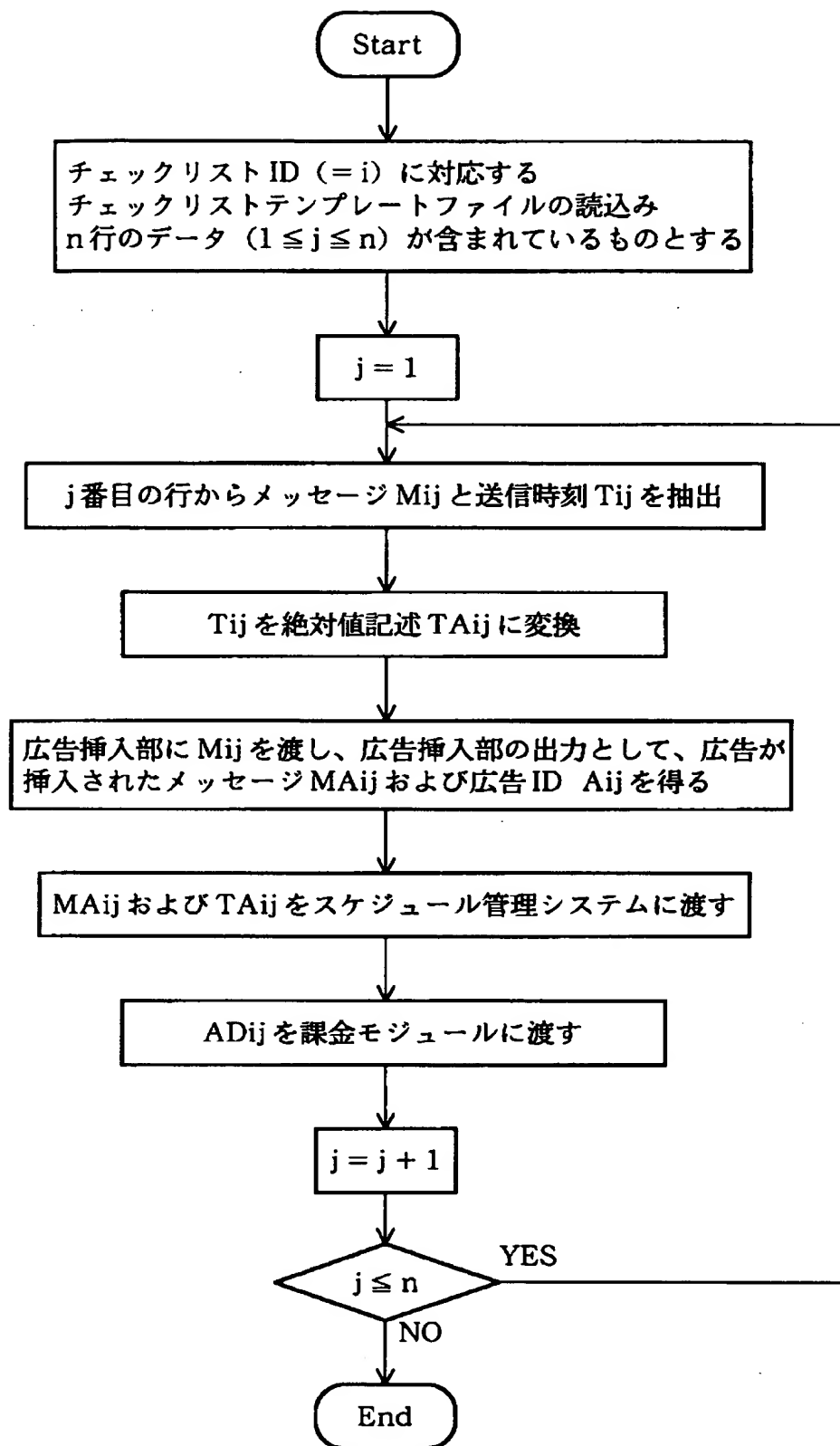
【図 3 8】



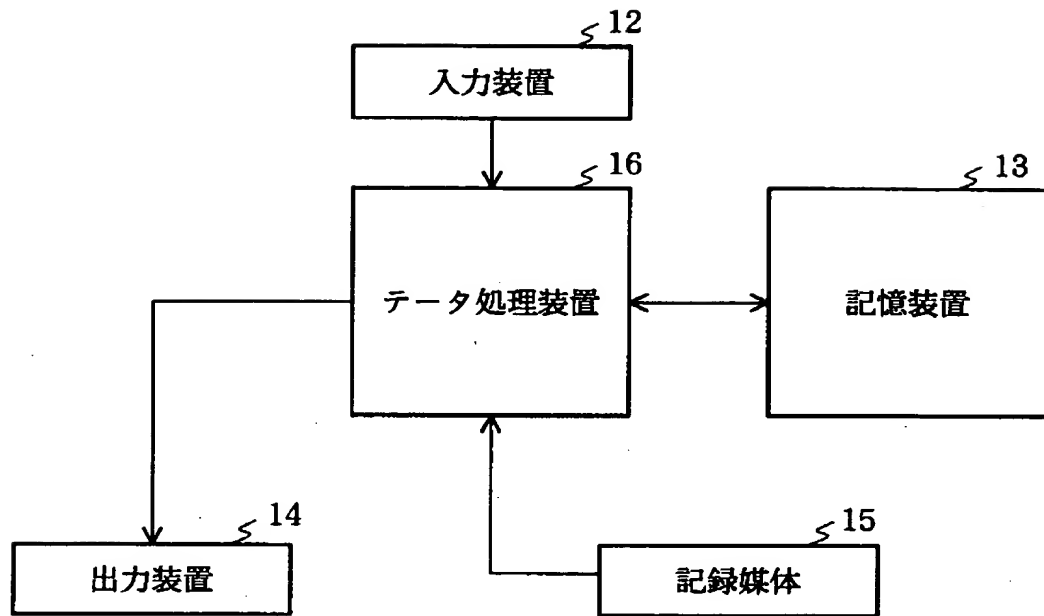
【図 3 9】



【図 4 0】



【図 4 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザのスケジュールイベントに関連する作業アイテムに合わせてユーザにリマインダを通知する。ユーザのスケジュールイベントおよびその関連作業アイテム中に広告を挿入する。ユーザのスケジュールイベントおよびその関連作業アイテム中に広告を挿入しスケジュールの予定表に追加する。

【解決手段】 スケジュールの種別毎に、スケジュールのイベントを実行する過程においてこのイベントを実行するに必要な作業内容を指示するメッセージをどの時点でユーザに通知するかの情報をもつデータベースを備え、ユーザが入力したスケジュール情報と前記イベントが発生する日時の情報とから、前記データベースに基づいて前記イベントが発生する以前に必要な作業内容を指示するメッセージを前記データベースで指示する時点にユーザにメッセージとして通知する。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都港区芝五丁目7番1号  
氏 名 日本電気株式会社

特許庁  
登録部  
出願係